

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Л.И. Ярица

ЧИТАЕМ НАУЧНЫЕ ТЕКСТЫ ПО-РУССКИ

*Рекомендовано в качестве учебного пособия
Редакционно-издательским советом
Томского политехнического университета*

Издательство
Томского политехнического университета
2012

УДК 811. 161: 81'243(075)

ББК Ш141.2-96

Я73

Ярица Л.И.

Читаем технические тексты по-русски: учебное пособие по научному стилю речи / Л.И. Ярица; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 196 с.

Учебное пособие по профессиональному русскому языку предназначено для студентов технических специальностей подготовительных отделений технических вузов, составлено в соответствии с ГОСТом по специальностям «Электроника», «Электроника и наноэлектроника», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» и других. Рекомендовано для студентов технического, естественно-научного, медико-биологического модулей. Издание включает в себя 60 текстов разнообразной тематики с дополнительными предтекстовыми, текстовыми и послетекстовыми заданиями. Видеозаписи сюжетов делают обучение интересным и занимательным.

Пособие предназначено для обучения слушателей подготовительного отделения, имеющих подготовку по русскому языку как иностранному на уровнях А1, А2, Б1, обучающихся по техническим специальностям, а также для студентов, обучающихся по предмагистерской программе, кроме того, пособие окажется полезным для преподавателей русского языка как иностранного на курсах повышения квалификации, для желающих повысить свой образовательный уровень по русскому языку, а также для всех интересующихся вопросами преподавания русского языка и культуры речи.

УДК 811. 161:
81'243(075)
ББК Ш141.2-96

Рецензенты:

Доктор филологических наук, профессор кафедры
русского языка ТГУ
Е.А. Юрина

Кандидат филологических наук, доцент кафедры теории и истории
русского языка ТГПУ
О.В. Орлова

Кандидат филологических наук, доцент кафедры
русского языка как иностранного ТПУ
Л.Н. Коберник

ГОУ ВПО НИ ТПУ, 2012
Ярица Л.И., 2012
Оформление, Издательство Томского
Политехнического университета, 2012

Содержание

Предисловие	5
Текст 1. Антибиотики (д.1)	7
Текст 2. Атмосфера	9
Текст 3. Атомная энергия	11
Текст 4. Атомы	15
Текст 5. Бактерии и вирусы	18
Текст 6. Вакуум	20
Текст 7. Вода	22
Текст 8. Воздух	24
Текст 9. Время	28
Текст 10. Газы	31
Текст 11. Голограмма	34
Текст 12. Давление (д.2).....	36
Текст 13. Дыхание	39
Текст 14. Животные.....	41
Текст 15. Живые существа.....	45
Текст 16. Жидкости	49
Текст 17. Загрязнение среды.....	51
Текст 18. Звук.....	54
Текст 19. Кислород.....	57
Текст 20. Кислоты.....	60
Текст 21. Клетки	63
Текст 22. Кристаллы.....	66
Текст 23. Лазер.....	69
Текст 24. Линзы	71
Текст 25. Магниты (д.3).....	74
Текст 26. Металлы.....	77
Текст 27. Механизмы.....	80
Текст 28. Мощность.....	84
Текст 29. Нефть.....	87
Текст 30. Огонь.....	91
Текст 31. Озон.....	94
Текст 32. Органы чувств.....	96
Текст 33. Парниковый эффект.....	100
Текст 34. Плавучесть.....	103
Текст 35. Пластмассы.....	106
Текст 36. Полёт.....	110
Текст 37. Радар (д.4).....	114
Текст 38. Радиация	117
Текст 39. Радио.....	121
Текст 40. Растения.....	125
Текст 41. Рентгеновские лучи.....	128
Текст 42. Рост.....	131
Текст 43. Свет.....	134
Текст 44. Сила тяжести	138

Текст 45.	Соли.....	141
Текст 46.	Температура.....	144
Текст 47.	Тепло.....	148
Текст 48.	Топливо.....	151
Текст 49.	Трение.....	155
Текст 50.	Углерод (д.5).....	158
Текст 51.	Химические вещества.....	162
Текст 52.	Цвет.....	165
Текст 53.	Цепи питания.....	169
Текст 54.	Эволюция.....	172
Текст 55.	Экология.....	176
Текст 56.	Электричество.....	179
Текст 57.	Электроника.....	183
Текст 58.	Элементы.....	187
Текст 59.	Энергия.....	190
Текст 60.	Адронный коллайдер (текст для дополнительного чтения).....	193
Список литературы.....		195

Предисловие

Данная книга представляет собой практическое пособие для иностранцев, изучающих русский язык. Она предназначена для тех, кто уже владеет русским языком в объёме уровней А1, А2, Б1, но хочет расширить и усовершенствовать свои познания.

Основная цель пособия – помочь иностранным студентам освоить язык специальности для подготовки к освоению специальных дисциплин на уровне предвузовской и предмагистерской подготовки. В учебном пособии представлены тексты для чтения и достаточно объёмная работа с ними на занятиях по научному стилю речи, по профессиональному русскому языку. Чтение специальных текстов и выполнение заданий позволит затем перейти к освоению более сложного модуля.

Пособие предназначено для иностранных студентов и слушателей подготовительного отделения технических вузов, обучающихся по техническим, естественно - научным и медико-биологическим специальностям: «Электроника и наноэлектроника», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» и др. Представленные тексты содержат разнообразную информацию по разным аспектам науки. В основном это информация по естествознанию (по физике, химии, биологии, общим проблемам жизни на земле).

В пособии использован учебно-визуальный материал «Оксфордская видеоэнциклопедия: Научный справочник от А до Я». Тексты адаптированы и сопровождаются разнообразными заданиями: лексическими, предтекстовыми, притекстовыми и послетекстовыми

Пособие может быть использовано для аудиторной работы на занятиях по русскому языку как иностранному, в лингафонном кабинете и для самостоятельной работы. Достаточно большое количество учебного материала (60 разных по сложности текстов) позволит преподавателю построить занятия с учётом интересов студентов, подобрать материалы для чтения и задания для студентов разных уровней обученности. Видеоматериалы сделают процесс обучения наглядным и более интересным.

Тексты и задания к ним в пособии расположены по принципу «от простого к сложному», начиная с менее сложных текстов и менее сложных заданий, затем переходя к более сложным. Последним дан текст повышенной сложности, задания к нему преподаватель может сформулировать самостоятельно, исходя из собственного опыта и потребностей студентов.

Учебный материал расположен в алфавитном порядке, что позволяет быстро ориентироваться в книге и значительно облегчает поиск текста нужной тематики по его названию.

Пособие подготовлено на кафедре русского языка как иностранного Томского политехнического университета и рекомендуется слушателям подготовительного отделения, студентам, обучающимся по техническим специальностям, а также всем интересующимся вопросами преподавания русского языка.

Автор выражает свою глубокую признательность рецензентам: доктору филологических наук, профессору кафедры русского языка Национального исследовательского Томского государственного университета *Елене Андреевне Юриной*; доктору филологических наук, профессору кафедры русского языка и литературы Национального исследовательского Томского политехнического

университета *Ольге Григорьевне Щитовой*; кандидату филологических наук, доценту кафедры теории и истории русского языка Томского государственного педагогического университета *Ольге Вячеславовне Орловой*; кандидату филологических наук, доценту кафедры русского языка как иностранного Национального исследовательского Томского политехнического университета *Любови Николаевне Коберник* за внимательное прочтение пособия и ряд замечаний, бесспорно, способствующих улучшению качества пособия.

Текст 1

Задание 1: Найдите в словаре новые слова, переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «бактерия», «лекарство», «антибиотик», «лечить».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «заболевание», «применять», «слой», «возбудитель».

антибиотик	защита, защищать кого? человека
бактерия, бактериальный	применять что? лекарство
нарывать, нарыв	антибиотик пенициллин
заразное (инфекционное) заболевание	передавать / передать что?
инфекция	выделять / выделить что?
лекарство	оборона, оборонительный
грибки	протеин
вал, слой	плесень

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об антибиотиках?

Задание: Прочитайте текст.

Антибиотики

Разные человеческие болезни, такие, как нарывы, пищевые отравления, воспаление легких или тиф, вызываются особыми возбудителями, бактериями. Человек, заболевший бактериальным заболеванием, обычно передает его другому, значит, эти заболевания заразны. Другие люди также подвергаются риску, и поэтому особенно важно вылечить эти болезни. Антибиотик – это лекарство, которое применяют врачи, чтобы вылечить эти болезни. Антибиотик – это естественный продукт, выделяемый грибами. Эти вещества могут служить защитой против бактерий.

Антибиотики по-разному вредят бактериям и убивают их. Одни мешают бактерии выстроить собственный оборонительный вал. Без этого специального слоя бактерия взрывается. Другие антибиотики препятствуют бактериям вырабатывать протеин, которым они питаются, и без протеина бактерии умирают.

Пока не были изобретены антибиотики, инфекционные заболевания убивали тысячи людей. Людям приходилось заводить огромные семьи, чтобы возместить эти утраты. Теперь большинство этих болезней можно вылечить, но поскольку лекарства дороги, только богатые страны могут широко применять их.

Доктор Александр Флеминг открыл первый антибиотик пенициллин благодаря счастливой случайности, когда занимался в своей лаборатории

выращиванием бактерий. Споры плесени по ошибке попали в колбу с бактериями, и он заметил, что там, где выросла плесень, бактерии погибали.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста.*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Чем вызываются различные заболевания?*
- 2) *Какие болезни называются заразными?*
- 3) *Что такое антибиотик?*
- 4) *Как действуют антибиотики?*
- 5) *Во всех ли странах применяют антибиотики?*
- 6) *Кто (какой ученый) открыл первый антибиотик?*
- 7) *Как это произошло?*
- 8) *О какой проблеме говорится в тексте?*
- 9) *Что помогает в решении этой проблемы?*
- 8) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Выпишите из текста существительные, прилагательные и глаголы.*

Задание 3. *От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: применять – применение.*

Задание 4. *От глаголов образуйте видовые пары. Модель: лечить - вылечить.*

Задание 5. *От глаголов образуйте причастия и деепричастия.*

Модель: мешать – мешающий – мешая.

Задание 6. *Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Модель: заболевший – заболеть.*

Задание 7. *Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно. Модель: лечить – лечиться.*

Задание 8. *Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: заводить - заводи(те)!*

Задание 9. *Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».*

Модель: слой атмосферы.

Задание 10. Выпишите из текста 2 сложных предложения, объясните, почему они называются сложными. Модель: (Пока не были изобретены антибиотики), [инфекционные заболевания убивали и калечили тысячи людей].- Это сложное предложение состоит из двух простых предложений.

Текст 2

Задание 1. Найдите в словаре новые слова, переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «окружать», «течение», «спутник», «сопротивление», «слой».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «воздух», «нижний», «большой».

слой	окружать / окружить	что? чем?
кожура	воображать / вообразить	что?
смешивать, смесь	обеспечивать / обеспечить	что?
туча	существовать, существование	
инструмент	готовить / приготовить	
разрежённый	носить / разносить	что?
сопротивление	расположить	что?
благодаря чему? сопротивлению	вращаться	где?
струя, струйный, струйное течение	прогноз	чего? погоды
электрический заряд	космическое пространство	
метеорологический спутник		

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об атмосфере?

Задание 2. Прочитайте текст.

Атмосфера

Земля окружена слоем воздуха, который называется *атмосферой*.

Представьте Землю в виде апельсина. Тогда атмосфера окажется чем-то вроде апельсиновой кожуры. Воздух является смесью газов, главным образом азота и кислорода. Атмосфера обеспечивает существование жизни на этой планете.

Атмосфера делится на несколько слоёв. Мы живём в нижнем слое, *тропосфере*. Здесь содержится 90% всего воздуха. Здесь формируются тучи, которые ветер разносит по всей земле. Чтобы подготовить прогноз погоды, специальные воздушные шары с инструментами для измерения состояния

атмосферы проходят через тропосферу. Результаты измерений передаются на Землю по радио.

По мере прохождения через тропосферу воздух становится всё более разрежённым. На вершинах высоких гор для нормального дыхания не хватает кислорода.

Слой выше атмосферы называется *стратосферой*. Здесь гораздо меньше воздуха. Самолёты дальних рейсов поднимаются в верхние слои стратосферы, чтобы лететь благодаря меньшему сопротивлению воздуха. Иногда им помогает также высокоскоростное, струйное течение. Среди газов стратосферы есть и особый тип кислорода, который называется *озон*. Он поглощает большую часть вредного ультрафиолетового излучения Солнца.

Над стратосферой находится *ионосфера*. Она носит такое имя, потому что здесь расположены частицы, называемые ионами, которые несут электрический заряд. Этот слой очень важен для передачи радиосигналов по всей нашей планете. Передатчик на радиостанции посылает радиоволны в атмосферу. Они пробивают все слои до ионосферы и возвращаются на Землю на большом расстоянии от того места, откуда они были посланы.

Самый дальний от Земли слой атмосферы называется *экзосферой*. Здесь почти нет газа. Экзосфера – это граница, где атмосфера переходит в космическое пространство. В экзосфере вокруг Земли вращаются метеорологические спутники. Это они передают те картинки облаков, которые мы видели по телевизору в прогнозе погоды.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое атмосфера? Где она находится?*
- 2) *Из каких газов состоит атмосфера?*
- 3) *Для чего нужна атмосфера на Земле?*
- 4) *Как называется нижний слой атмосферы, в котором мы живём?*
- 5) *Из каких газов состоит тропосфера?*
- 6) *Что происходит в тропосфере?*
- 7) *Как исследуют тропосферу?*
- 8) *Как предсказывают погоду?*
- 9) *Меняется ли состав воздуха на высоте?*
- 10) *Как называется слой воздуха выше тропосферы?*
- 11) *Расскажите об особенностях стратосферы.*

- 12) Какой особый вид кислорода имеется в составе стратосферы? Какова его роль в природе?
- 13) Какой слой воздуха располагается выше стратосферы?
- 14) Расскажите об особенностях ионосферы.
- 15) Как называется самый дальний от Земли слой атмосферы?
- 16) Каковы особенности экзосферы?
- 17) Расскажите о проблеме текста.
- 18) Какова основная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом -СТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов -ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: сопротивляться – сопротивление, вращаться – вращение.

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: подниматься – подняться.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: обеспечивать – обеспечивающий – обеспечивая.

Задание 7. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 8. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 9. Образуйте от глаголов форму с -ся, если это возможно. Модель: называет, называется.

Задание 10. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: расположить - расположи(те)!

Задание 11. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – высочайший, высок.

Задание 12. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: слой атмосферы.

Текст 3

Задание 1. Найдите в словаре новые слова, переведите их. Определите род имён существительных. Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «газ», «реакция», «турбина», «энергия», «сталь», «топливо», «луч».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «погружать», «контролируемый», «вращать», «вращать», «ускорять».

атом, атомная станция энергия электричество реактор сердцевина (сердце, центр) реактора турбина генератор топливо, ядерное топливо уголь, нефть, газ уран расщеплять / расщепить <i>что?</i> расщепление <i>чего?</i> ядра исчерпать(ся) ядро, атом, протон, нейтрон углекислый газ	цепная реакция (контролируемая и неконтролируемая) извлекать / извлечь <i>что?</i> вращать газоохлаждаемый (газ + охлаждать) реактор радиоактивное вещество радиоактивный луч погружать / погрузить <i>что?</i> извлекать / извлечь <i>что?</i> ускоритель, ускорять / ускорить <i>что?</i> цемент нержавеющая (ржаветь) сталь течь щель, расщелина
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об атомной энергии?

Задание 2. Прочитайте текст.

Атомная энергия

Атомные станции производят электричество. Атомная энергия выделяет тепло и доводит воду до кипения. Пар, в который превращается кипящая вода, проходит по трубам и вращает турбины, затем приводит в движение генератор, который и производит электричество. Большую часть электричества мы получаем, используя тепло сжигаемого угля, нефти или газа, однако запасы этого топлива исчерпаются примерно через сто лет. Атомная энергия сможет давать нам электричество еще сотни тысяч лет. Вопрос в том, безопасна ли она. Многие учёные считают, что всё в порядке, тем не менее, неприятности всё-таки происходят.

Уран – это металл, который используется в качестве топлива в большинстве атомных станций. Одна тонна урана может дать столько же энергии, сколько 25 000 тонн угля. Нужен особый тип урана, обозначаемый, как U 235. Он так называется потому, что в ядре каждого его атома содержится 235 протонов и нейтронов. Когда нейтрон ударяет в ядро, оно распадается на два меньших ядра. Этот процесс называется расщеплением ядра. В результате выделяется энергия. Когда ядро расщепляется, два или три самых быстрых нейтрона вылетают из него вместе с потоком гамма-лучей. Эти нейтроны можно задержать с помощью графитных

блоков в сердцевине реактора, и тогда они разобьют другие атомы U 235, высвободив ещё больше энергии, и таким образом процесс пойдёт дальше. Это называется *цепной реакцией*.

Процесс расщепления ядра очень опасен. В атомной бомбе неконтролируемая цепная реакция выделяет энергию столь быстро, что происходит мощный взрыв. На атомной станции расщепление контролируется так, чтобы энергия выделялась без взрыва.

Урановое топливо составляет часть ядра атомного реактора. Специальные контрольные стержни можно погружать в уран или извлекать из него. Эти стержни из металла бора поглощают нейтроны. Чем меньше вокруг свободных нейтронов, тем меньше расщепляется ядер и тем меньше выделяется энергии.

Ядерные реакторы сильно разогреваются. Есть много способов снизить температуру. В современных газоохлаждаемых реакторах углекислый газ пропускаяется над топливом в сердцевине реактора.

Газ подогревает воду в изгибах трубы, и вода производит пар, который вращает турбины. В реакторе со сжатой водой вместо газа используется вода под высоким давлением.

Некоторые ядерные реакторы могут превращать обычный уран в ядерное топливо. Они называются ускорителями. Все реакторы производят множество радиоактивных веществ. Безопасное хранение этих веществ и захоронение ядерных отходов превращается в серьёзную проблему. Ядерные отходы испускают радиоактивные лучи, чрезвычайно опасные для всего живого. Их нужно транспортировать в запечатанных баках. Определённая доля радиоактивных веществ, которые производятся в реакторе, остаются опасными на тысячи лет. Часть радиоактивных отходов, извлекаемых из реактора, хранится в виде жидкости в цистернах из нержавеющей стали. Цистерны окружают толстым слоем цемента, который поглощает радиацию, и охлаждают их водой.

Однако даже цистерны из нержавеющей стали когда-нибудь дадут течь. Сейчас планируется помещать жидкие отходы в стеклянные блоки, которые можно было бы утопить в глубоких расщелинах на дне океана.

Обычная атомная станция производит каждый год около 60 тонн отходов. Из них одна тонна чрезвычайно радиоактивна.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1). *Что производит атомная станция?*

- 2). Каким ещё образом мы можем получить электричество?
- 3). Зачем нужны атомные станции? Есть ли другие источники электроэнергии?
- 4). Какое вещество используется на атомных станциях в качестве топлива?
- 5). Сколько тонн угля может заменить одна тонна урана?
- 6). Что собой представляет особый тип урана, уран- 235?
- 7). Как происходит расщепление ядра урана- 235?
- 8). Что такое цепная реакция? Как происходит цепная реакция?
- 9). Чем опасен процесс расщепления ядра?
- 10). Что называется контролируемой и неконтролируемой цепной реакцией?
- 11). В чем опасность неконтролируемой цепной реакции?
- 12). Где происходит контролируемая цепная реакция?
- 13). Для чего предназначены специальные контрольные стержни в атомном реакторе?
- 14). Каким образом снижают температуру ядерного реактора? Какие вещества используются для этого?
- 15). Какие ядерные реакторы называются ускорителями?
- 16). Какие проблемы атомного реактора вы знаете?
- 17). Что собой представляют ядерные отходы? Почему они представляют опасность для окружающей среды?
- 18). Как хранят радиоактивные отходы?
- 19). Как планируют хранить радиоактивные отходы в последнее время?
- 20). Сколько радиоактивных отходов производит одна атомная станция в год?
- 21). Расскажите о преимуществах атомной энергии по сравнению с другими видами энергии.
- 22). Расскажите об основных проблемах атомной энергетики.
- 23) Какова основная идея текста?

Задание 2. Объясните слова и выражения: радиоактивность, цепная реакция, расщепление ядра, давать течь.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 5. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: сопротивляться – сопротивление, вращаться – вращение.

Задание 6. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: пропускать – пропустить.

Задание 7. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: обеспечивать – обеспечивающий – обеспечивая.

Задание 8. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Модель: *испускающий – испускать.*

Задание 9. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 10. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 11. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: *расположить - расположи(те)!*

Задание 12. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: *высокий – высочайший, высок.*

Задание 13. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: *слой атмосферы.*

Текст 4

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «микроскоп», «частица», «связь», «атом», «заряд», «производство».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «удержать», «расщепить», «лишить», «положительный», «маленький».

микроскоп	образовать-образовывать <i>что?</i>
частица	соединять <i>что? с чем?</i>
элемент	походить, похожий, похож
атом	удерживать / удержать <i>кого? что?</i>
источник	(не)стабильный
протон	расщепить <i>что?</i> расщепление <i>чего?</i>
электрон	радиация, радиоактивный
нейтрон	лишённый <i>чего?</i>
топливо	энергия
безопасность	производство
ядро	
скорость	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об атоме?

Задание 2. Прочитайте текст.

Атомы

Атомы так малы, что их нельзя увидеть даже под обычным микроскопом. В каждую точку на бумаге можно поместить более четырёх миллиардов атомов, то есть почти столько же, сколько всего людей на земле.

Всё вещество сделано из простейших частиц, которые называются элементами. А всего элементов немногим более сотни. Элементы состоят из атомов. Атом – это самая маленькая частица вещества. Наши тела в основном состоят из атомов углерода, водорода и азота. Но мы не похожи ни на один из этих элементов, поскольку атомы могут образовывать совершенно различные вещества, в зависимости от того, как они соединяются.

Посмотрите на модель атома углерода. Сами атомы состоят из ещё меньших частиц: протонов, электронов и нейтронов. Сильные связи удерживают протоны и нейтроны вместе, образуя ядро в центре атома. Электроны, которые гораздо легче, двигаются вокруг этого ядра с большой скоростью.

Различные типы атомных частиц имеют разные электрические заряды. Электроны имеют отрицательный заряд, протоны – положительный заряд, а нейтроны лишены заряда. Каждый атом имеет равное количество протонов и электронов и потому не несёт электрического заряда, поскольку положительный и отрицательный заряды уравниваются. Однако некоторые атомы теряют свои электроны или захватывают чужие, когда соединяются друг с другом. Тогда они приобретают положительный или отрицательный заряд. Атомы, имеющие заряд, называются *ионами*.

Некоторые виды атомов состоят из нестабильного сочетания нейтронов и протонов. Их ядра периодически изменяются, выстреливая крошечные альфа- или бета-частицы, или же волны, которые называются гамма-лучами. Учёные называют такие атомы радиоактивными. Частицы, которые они выделяют, и гамма-лучи называются атомной радиацией. Атомная радиация – это выброс энергии, которая прежде сосредотачивалась в ядре. Отдельный атом выбрасывает немного энергии, но миллиарды атомов могут воспламенить все окружающие их вещества. К примеру, высокая температура в центре Земли вызвана природной радиоактивностью пород. Эти процессы используются в реакторе атомной электростанции.

Нейтроны необходимы для того, чтобы высвободить запасы энергии в ядрах атомов типа урана 235. Этот вид урана особенно чувствителен к воздействию нейтронов и наилучшим образом подходит для производства тепла, необходимого для того, чтобы генерировать энергию.

Этот процесс происходит примерно так. Нейтрон ударяет в ядро урана 235 и расщепляет его. Когда ядро расщепляется, оно выделяет ещё несколько нейтронов и гамма-радиацию. Эти нейтроны могут расщепить другие ядра урана 235 и так далее. Это называется *цепной реакцией*. Процесс расщепления называется также *распадом ядра*. При этом выделяется энергия, которая нагревает содержимое реактора до невероятных температур.

Процесс, который используется в реакторе, применяется также в атомной бомбе. Когда происходит взрыв, неконтролируемая цепная реакция приводит к почти мгновенному высвобождению энергии, которая производит огромные температуры и страшно разрушительную взрывную волну. Дальнейшие последствия радиации столь же губительны, но они ещё и длительного действия.

На атомной станции цепная реакция, напротив, строго контролируется и становится постоянным источником энергии. Эта энергия используется для производства пара, который, в свою очередь, вращает генераторы электрического тока, как это бывает на других электростанциях. Требуется очень небольшое количество атомного топлива, однако необходимо соблюдать строжайшие меры безопасности.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Как вы думаете, каковы размеры атома?
- 2) Что такое атом?
- 3) Из атомов каких веществ состоят наши тела?
- 4) Как выглядит атом углерода?
- 5) Какие электрические заряды имеют различные типы атомных частиц (электроны, протоны, нейтроны)?
- 6) Несёт ли атом электрический заряд?
- 7) Какие атомы называются радиоактивными?
- 8) Что такое атомная радиация?
- 9) Как используется природная радиация земных пород?
- 10) Как высвобождается энергия в ядрах атомов урана 235?
- 11) Кое вещество пригодно для производства тепла?
- 12) Опишите процесс расщепления ядра.
- 13) Где мы можем видеть контролируемую и неконтролируемую цепную реакцию?
- 14) Как используется контролируемая цепная реакция?
- 15) Какова основная проблема текста? Расскажите о ней.
- 16) Какова основная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ.

Задание 3. От глаголов образуйте причастия и деепричастия.

Задание 4. Выпишите от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 5. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: строгий - строжайший, строг.

Задание 6. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
 Модель: частица вещества.

Текст 5

Задание 1: Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «бактерия», «вирус», «кожа», «обитатель», «живут», «иммунитет», «вакцина».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «антисептик», «делить», «болезнь», «вредный», «свободный», «опасный».

бактерия	парить (летать) где? в воздухе
вирус	помещаться / поместиться где?
микроскопический организм	размножаться
совокупный вес	возвращать(ся), возвращение
реликты = древние предметы	полезный (польза) /= вредный (вред)
фотосинтез	микробы
питательные вещества	антисептик
почва = земля	вакцина
простуда, простудиться	иммунитет, иммунная система

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о бактериях и вирусах?

Задание 2: Прочитайте текст.

Бактерии и вирусы

Бактерии живут всюду: в почве, в море, в воздухе. Это очень маленькие, микроскопические организмы. Бактерии существуют на коже человека и даже свободно парят в воздухе. В точке, которую мы нарисуем карандашом, может поместиться около сотни бактерий. По внешнему виду бактерии бывают самые разные, и их на земле столько, что их совокупный вес больше, чем вес всех живых существ, вместе взятых. Бактерии размножаются, постоянно делясь надвое. Это происходит так быстро, что за сутки одна бактерия может превратиться в тысячи миллионов.

Бактерии принадлежат к числу древнейших обитателей земли. На севере, во льдах учёные нашли бактерии, жившие три миллиарда лет назад.

Некоторые бактерии могут питаться, используя солнечную энергию. Этот процесс называется *фотосинтезом*. Но большинство живут на живых растениях и животных или в их останках, когда те умирают. Некоторые бактерии уничтожают

мертвые растения и животных. Это полезно, потому что они способствуют возвращению ценных питательных веществ в почву, и таким образом растения могут использовать их для своего роста. Однако некоторые бактерии бывают вредны нам, потому что вызывают пищевые отравления и наиболее опасные для людей болезни, такие, как туберкулез, пневмония, холера и тиф.

Вредоносные бактерии называются также *микробами*. Их можно убить антисептиками или лекарствами, которые называются антибиотиками.

Вирусы намного меньше бактерий. Их действие заключается в том, что они внедряются в клетки и мешают их нормальной работе. Вирусы вызывают целый ряд заболеваний, от легких, таких, как самая обыкновенная простуда, до смертельных, таких, как бешенство и СПИД.

Как правило, против вирусов нельзя использовать обычные антибиотики. Однако когда вирусы попадают в организм, иммунная система сама производит *антитела*, особого рода защитную систему, которая старается их уничтожить. Вакцина содержит мертвые или обезвреженные вирусы, подобные болезнетворным, она стимулирует иммунную систему производить антитела, так что в случае, если позднее на организм нападут вредоносные микробы, он будет отчасти подготовлен.

Знаменитый ученый Луи Пастер открыл, что многие болезни вызываются бактериями. Он показал, что микробы переносят инфекцию от одного человека к другому. И он создал спасающие жизнь прививки.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Где живут бактерии?*
- 2) *Как они выглядят? Они большие или маленькие?*
- 3) *Как размножаются бактерии?*
- 4) *Бактерии приносят пользу или вред?*
- 5) *Что такое микробы? Чем они вредны для человека?*
- 6) *Что такое вакцина? Что содержит вакцина?*
- 7) *Как действует вакцина?*
- 8) *Какое открытие совершил Луи Пастер?*
- 9) *Расскажите об основной проблеме текста.*
- 10) *Какова основная идея текста?*

Задание 2. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.*

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: сопротивляться – сопротивление.

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: нападать – напасть.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: обеспечивать – обеспечивающий – обеспечивая.

Задание 7. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 8. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 9. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 10. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: расположить - расположи(те)!

Задание 11. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – высочайший, высок.

Задание 12. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: кожа человека.

Текст 6

Задание 1: Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «вакуум», «давление», «космос», «напиток», «термос», «воздух», «излучать».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «удалять», «уносить», «начало», «ровный», «снаружи», «частичный».

вакуум	удалять / удалить	что? откуда?
пространство	удалённый, удалён	
космос	встречать	кого?
атмосфера	встречаться	с кем?
давить, давление,	закачивать / закачать	что?
частичный	выкачивать / выкачать	что?
термос	втягивать / втянуть	что?
начало, изначальный	засасывать / засосать	что?

изначально	вынуждать, вынуждая	
поверхность (верх)	излучать, излучая (луч)	что?
теплопроводность	носить, уносить, унося	что?
вентилятор	поступать / поступить	
отверстие	снаружи \neq внутри, изнутри	
пылесос	вращать(ся)	
пить, питьё		

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о вакууме?

Задание 2. Прочитайте текст.

Вакуум

Вакуум – это абсолютно пустое пространство, из которого удалён воздух. Учёные не могут создать полный вакуум. Самый чистый вакуум находится в космосе, но и там встречаются частицы газа и пыли.

Когда мы говорим о вакууме, мы обычно подразумеваем частичный вакуум, который получается при удалении большей части воздуха.

Давление атмосферы старается закачать в вакуум воздух или жидкость. Так происходит, когда ты втягиваешь в себя напиток через соломинку. Ты засасываешь в себя воздух, создавая частичный вакуум. Атмосфера давит на напиток в твоём стакане, вынуждая его подняться по соломинке.

Частичный вакуум в термосе сохраняет температуру напитка. Напиток наливают в бутылки с двойными стеклянными стенками. Большую часть воздуха между стенками выкачали, создав частичный вакуум с низкой теплопроводностью. Однако часть тепла излучается и в этом вакууме, но блестящие поверхности стен отражают его обратно. Несколько часов питьё остаётся горячим или холодным в зависимости от того, каким оно было изначально.

Вакуумный пылесос засасывает грязь и пыль с мебели и пола. Его мотор вращает вентилятор, создавая внутри частичный вакуум. Воздух снаружи рядом с отверстием засасывается внутрь пылесоса, унося с собой грязь и пыль. Пыль поступает по трубке в мешок, который служит фильтром. Грязь остаётся там, а воздух уходит.

Некоторые пылесосы надо толкать по полу, и у них есть вращающаяся щётка, которая собирает грязь. В другие пылесосы грязь засасывается через отверстие на конце длинной гибкой трубы.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста

5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое вакуум?
- 2) Можно ли искусственно в лаборатории создать вакуум?
- 3) Где в чистом виде встречается вакуум в природе?
- 4) Какой вакуум можно получить в лаборатории?
- 5) Какое физическое явление происходит, когда мы пьём напиток через соломинку?
- 6) Почему внутри термоса сохраняется температура напитка? Излучается ли тепло напитка? Теряет ли он свою температуру?
- 7) Как работает вакуумный пылесос?
- 8) Расскажите о проблеме текста.
- 9) Какова основная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ.

Задание 4. От глаголов образуйте причастия и деепричастия.

Задание 5. Выпишите от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 6. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: Строгий - строжайший, строг.

Задание 7. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
Модель: часть тепла.

Текст 7

Задание 1: Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «бить», «температура», «баллон», «орган», «капля», «израсходовать».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «замерзать», «покрывать», «покрывать», «задуматься», «глубина», «мелкий», «большой».

замерзать / замёрзнуть, замёрзший	поверхность
превращать(ся) / превратить(ся) <i>во что?</i>	глубина
превращаясь <i>во что?</i>	вершина <i>чего?</i> горы
покрывать / покрыть <i>что?</i>	кипеть
существовать	температура <i>чего?</i> кипения
насчитывать(ся)	пар
обозначать / обозначить <i>что? чем?</i>	капля, капелька (маленькая капля)
нажать / нажимать, нажми <i>на что?</i>	туча
заполнять / заполнить <i>что?</i>	мелкий
принимать / принять <i>что? ванну</i>	большой
расходовать / израсходовать <i>что? воду</i>	орган (в организме человека)
состоять <i>из чего?</i>	баллон, баллончик
задумываться / задуматься <i>над чем?</i>	упругий
стекать / стечь <i>куда?</i>	кожа
требовать <i>чего?</i>	тело
требуется <i>что? кому?</i>	пот
бить / забить <i>чем? ключом</i>	туман
орошать <i>что?</i>	роса

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о воде?

Задание 2. Прочитайте текст.

Вода

Почти три четверти земной поверхности покрыты водой. В некоторых местах глубина океана достигает шести миль. Замёрзшая вода превращается в ледяные шапки Северного и Южного полюса. Снег – это замёрзшая вода, которая весь год покрывает вершины гор.

Вода существует в виде жидкости, твёрдого тела или газа, который называется водяным паром.

Чистая вода замерзает при нуле градусов по Цельсию, превращаясь в лёд, она кипит при 100 градусах Цельсия. Температура кипения зависит также и от давления воздуха.

На небе из капелек воды собираются большие тучи, а оттуда на землю обрушивается дождь, питающий реки, животных и растения. Без воды на нашей планете не могла бы существовать жизнь.

Как все вещества, вода состоит из молекул. Молекулы так малы, что в мельчайшей капле их миллиарды. Каждая молекула воды состоит из двух атомов водорода и одного атома кислорода. Учёные обозначают химическую формулу воды как **H₂O**. H [аш] означает водород (гидроген). O – кислород (оксиген).

Две трети нашего тела состоит из воды. Большая часть крови – это вода. Каждый орган в нашем теле: мозг, сердце, печень – содержит воду. Нажми на кожу,

и ты увидишь, какая она упругая, по сравнению с листочком бумаги. Кожа – это слой мельчайших, заполненных водой баллончиков.

Каждый день наше тело теряет много жидкости. Она уходит с потом, с выдыхаемым воздухом, а также когда мы ходим в туалет. Нужно возместить эти потери жидкости. Чтобы выжить, нам необходимо каждый день выпивать примерно полтора литра воды.

Большое количество воды мы получаем в нашей пище. Многие овощи и фрукты на три четверти состоят из воды. Даже кусочек хлеба на одну треть состоит из неё.

Растениям для их роста нужна вода. Они используют воду и другие химические вещества, которые нужны им для роста. Растения используют воду также и для того, чтобы переносить эти вещества от корней к листьям. Растения используют давление воды внутри своих клеток, чтобы сохранить свою форму. Без воды растения увядают.

В неделю на семью из 4 человек требуется три с половиной тысячи литров воды. Каждый раз, когда ты спускаешь воду в туалете, расходуется 10 литров воды. Чтобы принять ванну, нужно в 7 раз больше. Стиральной машине требуется 100 литров воды.

Воду на планете невозможно израсходовать, она совершает постоянный кругооборот. Может быть, ты когда-нибудь задумывался, что происходит со всей водой, которая выпадает в виде дождя. Большая часть её стекает к морю с ручьями и реками. Часть впитывается в почву. Но затем она или выйдет на поверхность, или попадёт в реки и моря. Часть воды долгое время сохраняется в виде льда, но потом он растает и превратится в воду.

Откуда появляются снег и дождь? Тепло солнца испаряет воду с поверхности морей, озёр и рек и даже с поверхности почвы или из наземных растений. Воздух превращается в водяной пар, один из невидимых газов, которые мы вдыхаем.

Воздух всё время движется. Если он поднимается выше в атмосфере или соприкасается с холодной зоной, он остывает. Холодный воздух уже не может удержать столько пара, сколько было в тёплом воздухе, поэтому часть пара превращается в мельчайшие капельки воды. В небе эти капельки собираются в тучи. Ближе к земле капельки собираются в туман или росу. Когда водяных капель набирается много, они выпадают на землю в виде дождя, снега или инея, если они замёрзли. Так Земля орошается вновь.

Притекстовые задания.

- 1. Читайте текст по абзацам.*
- 2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
- 3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
- 4. Напишите номинативный план текста*
- 5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказываетя, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Как вы думаете, сколько воды на нашей планете, много или мало?
- 2) В каких агрегатных состояниях может быть вода?
- 3) Что такое снег?
- 4) При каких условиях изменяется агрегатное состояние воды? При какой температуре вода кипит и замерзает?
- 5) Что такое дождь? Почему идёт дождь?
- 6) Нужна ли вода на Земле? Как Вы думаете, зачем она нужна?
- 7) Напишите и прочитайте формулу воды. Из чего она состоит?
- 8) Какое значение имеет вода для организма человека?
- 9) Расскажите, как организм человека теряет воду.
- 10) Откуда люди получают воду?
- 11) Какую роль играет вода в жизни растений?
- 12) Сколько воды тратит обычная семья?
- 13) Можно ли израсходовать всю воду на Земле?
- 14) Откуда появляются снег и дождь?
- 15) Как происходит круговорот воды на Земле?
- 16) Как вы думаете, о какой важной проблеме говорится в тексте?
- 17) Что Вы можете сказать об этой проблеме? Существует ли она в Вашей местности?
- 18) Какова основная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: вращать – вращение

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Замерзать – замёрзнуть.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзать – замерзающий - замерзая.

Задание 7. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 8. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: Стекать – стекай(те)!

Задание 9. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: мелкий – мельчайший, мелок

Задание 10. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: температура кипения, капля воды.

Текст 8

Задание 1: Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «окружать», «измерять», «питаться», «фотосинтез», «энергия», «производство», «пыльца», «воздух».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «двигаться», «микроскопический», «запасать», «выбрасывать».

окружать / окружить что?	пустой
нюхать / понюхать что?	безводный
подниматься / подняться куда?	безжизненный
движется (двигаться) куда?	кислород, азот, аргон, углекислый газ (газы)
питаться чем?	минерал, минеральное вещество
служить чем? для чего?	фотосинтез
помещаться / поместиться где?	энергия
качать / закачать, закачав что? куда?	производство
измерять / измерить что?	служить для чего? для производства
реактивный самолёт	пыль, пыльца растений
сжать, сжатый воздух	микроскопический
запасать, запас	пространство
выбрасывать / выбросить что? куда?	барометр
плющить / расплющить что?	дополнительный, дополнительно
давление чего? воздуха	определённый

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о воздухе?

Задание 2. Прочитайте текст.

Воздух

Мы со всех сторон окружены смесью газов, которой мы дышим и которую называем воздухом. Мы не можем нюхать воздух или пробовать его на вкус, но когда поднимается ветер, мы чувствуем, как движется воздух.

Без воздуха наша планета была бы пустой, безводной и безжизненной пустыней.

Воздух в основном состоит из двух газов: кислорода (21%) и азота (78%). Есть ещё небольшое количество (менее 1%) аргона и ещё меньшие запасы углекислого газа, а также некоторых других газов.

Углекислый газ очень нужен, поскольку им питаются зелёные растения. Растения нуждаются в углекислом газе, воде, минералах и энергии солнечного

света, чтобы приготовить себе пищу. Этот процесс называется фотосинтезом. Он также служит для производства кислорода.

В воздухе есть ещё множество других веществ: пыль, водяной пар, пыльца, семена, микроскопические животные, бактерии и газообразные промышленные отходы.

Знаете ли вы, что ведро воздуха весит примерно столько же, сколько две страницы книги? Кажется, не так уж и много, но это означает, что в таком большом пространстве, как школьный зал, может поместиться более тонны воздуха, а это уже вес небольшого автомобиля.

Вес воздуха всегда давит на нас сверху, но он не расплющивает нас, потому что воздух есть и внутри. Давление атмосферного воздуха может слегка колебаться, и это один из факторов, влияющих на погоду.

Атмосферное давление можно измерить с помощью барометра. Падение давления предупреждает нас, что может начаться дождь. А высокое давление обычно означает, что погода будет хорошая.

Давление воздуха можно увеличить, закачав больше воздуха в определённое пространство. В шины нужно закачать дополнительно воздух, тогда они смогут выдержать велосипед, машину и даже самолёт. Сжатый воздух действует в тормозах поездов и грузовиков.

Реактивные самолёты также используют воздух. Они получают разгон благодаря тому, что засасывают большие массы воздуха, а затем выбрасывают его с большой скоростью.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое воздух?*
- 2) *Можно ли попробовать на вкус воздух? Почему?*
- 3) *Возможна ли жизнь на Земле без воздуха?*
- 4) *Из чего состоит воздух?*
- 5) *Нужен ли на Земле углекислый газ?*
- 6) *Для чего нужен углекислый газ растениям?*
- 7) *Какие частицы имеются в воздухе?*
- 8) *Сколько весит воздух?*
- 9) *Как давит на нас воздух?*
- 10) *Как учёные узнают, какая будет погода?*
- 11) *Какая погода будет, если повышается (понижается) давление воздуха?*

- 12) Где работает сжатый воздух?
 13) Используют ли воздух в самолётах?
 14) Расскажите об основной проблеме текста.
 15) Какова основная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные.
 Модель: сжимать – сжатие.

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: подниматься - подняться.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзнуть – замерзающий - замерзая.

Задание 7. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 8. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
 Модель: мелкий – мельчайший, мелок

Задание 9. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
 Модель: температура кипения, капля воды.

Текст 9

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «восток», «контакт», «стандарт», «подвергаться», «климат», «долгота», «радиостанция».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «полдень», «путаница», «последовательный», «регулярный», «наступать».

подвергать(ся) чему?	измерение
подверженный, подвержен	контакт
регулярный	стандарт, стандартный
использовать(ся)	последовательность
вращать(ся), вращение чего?	полночь, полдень
избежать чего?	путаница
перемещать(ся) / переместить(ся) куда?	Гринвич, время по Гринвичу
отсчитывать / отсчитать что?	сутки (24 часа)
отмерять / отмерить что?	Дальний Восток

учитывать / учесть <i>что?</i> наступать / наступить наступает <i>что?</i> утро измерять / измерить <i>что?</i> ставить / поставить <i>что?</i> радиостанция	Британия долгота организм акклиматизация (климат) астроном
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о времени?

Задание 2. Прочитайте текст.

Время

Мы все знаем, что означают слова «проходит время». Однако очень трудно объяснить, что такое время. Мы замечаем, как со временем меняется природа вокруг нас. Растения, животные, времена года и погода, Солнце, Луна и звёзды – всё, что подвержено регулярным изменениям, может использоваться в качестве часов для измерения хода времени.

Поскольку все люди по всему миру находятся в постоянном контакте благодаря телефонам, телевидению и быстрым путешествиям по воздуху, необходимо, чтобы все приняли единое стандартное время и одинаково его измеряли.

День – самый важный для нас отрезок времени. Ежедневная последовательность сна, работы, еды – это часы, встроенные в нас природой. Мы делим сутки на 24 одинаковых часа. Сутки начинаются в полночь.

Чтобы избежать путаницы, часто применяются часы с 24 делениями. Один час дня – это 13 часов, два часа дня – это 14 часов и так далее. Полдень в каждой местности наступает в тот момент, когда Солнце достигает самой высокой точки на небе. В странах Дальнего Востока уже наступает вечер, когда у жителей Запада полдень ещё не наступил.

Поскольку Земля вращается, в разных регионах мира полдень наступает сначала на востоке, потом на западе. Если бы каждый отсчитывал время от того момента, когда в его городе наступает полдень, в разных местах было бы разное время. Раньше всюду учитывалось только местное время, однако когда путешествия стали быстрее, особенно в 19 веке, когда построили железные дороги, это местное время стало постоянно приводить к путанице.

В 1880 году во всей Британии было принято среднее местное время по Гринвичу. Это стандартное время назвали «среднее время по Гринвичу».

На Международной конференции в 1884 году мир разделили на временные зоны, отведя на каждую 15 градусов долготы. Стандартное время в каждой зоне отличается от соседней на 1 час.

При переезде в другую страну необходимо перевести часы.

Путешествуя по воздуху, ты за несколько часов успеешь пересечь несколько часовых поясов. Прибыв на новое место, надо дать организму время на

акклиматизацию. Люди, часто путешествующие на большие расстояния, иногда испытывают усталость, которая вызывается фазовым сдвигом, то есть резкой сменой часовых поясов.

Все события, происходящие через одинаковые интервалы или с одинаковой скоростью, могут использоваться для измерения времени. Часами может служить горящая свеча, положение Солнца или естественные колебания атомов и молекул.

Вращение Земли отмеряет сутки. Астрономы следят за вращением Земли, отмечая, как перемещаются по ночному небу звёзды. Прежде это было основным способом проверять надёжность стандартного времени, но сегодня в качестве самых точных измерительных приборов применяются атомные часы. Международное атомное время отмеряется специальными часами в лабораториях по всему миру. Эти часы используются для передачи сигналов точного времени радиостанциями и телефонной службой точного времени, благодаря которым каждый может точно поставить свои часы.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Какие изменения в жизни происходят с течением времени?
- 2) Нужно ли принять стандартное время для людей? Почему?
- 3) Когда начинаются и заканчиваются сутки?
- 4) Какое время в каждой местности считают полднем?
- 5) Когда наступает полдень в разных городах Земли, в одно время или в разное?
- 6) Нужно ли учитывать местное время? Как его нужно учитывать?
- 7) Что такое «среднее время по Гринвичу»? Где оно существует? Когда было принято?
- 8) Сколько в мире существует временных границ?
- 9) Когда было принято разделение мира временными границами?
- 10) Насколько отличается время в соседних временных областях?
- 11) Как ощущает человек смены часовых поясов?
- 12) Как люди измеряют время? Какие приборы существуют для измерения времени?
- 13) Нужно ли проверять точность времени? Зачем это делают?
- 14) Как люди точно измеряют время? Кто это делает? Какие приборы используют?
- 15) О какой проблеме говорится в тексте?
- 16) Существует ли эта проблема у Вас?

17) Какова основная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте существительные при помощи суффиксов – ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: вращать – вращение

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Измерять – измерить.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: путешествовать – путешествующий, путешествуя.

Задание 7. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 8. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: Строгий- строжайший, строг.

Задание 9. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: вращение Земли.

Текст 10

Задание 1: Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «сталь», «примесь», «применять», «дышать», «производство», «газ».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «использовать», «примесь», «распространять», «жечь», «гореть».

использоваться для чего? для	дирижабль
производства	взрывать, взрывчатый
сталь, железо	распространяться / распространиться
плавить / расплавить, расплавленный	находиться, находящийся где? в чём?
примесь	применяться для чего?
карбидное пламя	составляет что?
резать / разрезать, разрезание	жечь / выжечь, сжечь что?
гореть, горение чего?	использовать для чего?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о газах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Газы

Нас со всех сторон окружают газы. Воздух, которым мы дышим, - это смесь газов. Газы, в отличие от твёрдых и жидких тел, заполняют любую ёмкость. Многие газы невидимы и не имеют запаха и вкуса.

Газы, находящиеся в воздухе, применяются в производстве. Кислород составляет 21% воздуха. Большое количество кислорода используется для производства стали из железа. Кислород прокачивается сквозь расплавленное железо, чтобы выжечь примеси и превратить железо в сталь. Иногда кислород соединяется с другим газом *ацетиленом* и сжигается. *Карбидное пламя* настолько горячее, что в нём плавится сталь, поэтому оно используется для соединения кусков стали в производстве или для разрезания стали.

Азот составляет 78% воздуха. В отличие от кислорода, он не поддерживает горение, поэтому азот часто используют для заполнения контейнеров с горючими материалами. Азот также используют во взрывчатых веществах. Взрывчатые вещества используются для поисков газовых и нефтяных месторождений.

Воздух содержит также в небольших количествах другие газы, в том числе *углекислый газ*. Углекислый газ используется в огнетушителях, поскольку он тяжелее воздуха, и, отрезав доступ кислороду, помогает погасить огонь.

Углекислый газ используется также в шипучих напитках. Он растворяется в жидкости под высоким давлением, а когда напиток разливают в стаканы, углекислый газ выходит пузырьками.

Ещё один газ, содержащийся в воздухе, называется *гелий*. Он не горит, не виден и не имеет запаха. Поскольку он очень лёгок, его используют в шарах и современных *дирижаблях*. Одно время в дирижаблях использовался водород, но, к несчастью, он горюч, и после множества аварий люди поняли, что он слишком ненадёжен.

Теперь водород применяется преимущественно в производстве пищи, например, маргарина. Его также используют вместе с азотом в производстве удобрений.

Неон и другие редкие газы используются в трубках, которые светятся, если через них пропустить электрический ток. Неоновые трубки используют в рекламе, которая светится по ночам.

Природный газ, который мы сжигаем в печах и плитах, получился, как и нефть, из останков животных и растений, которые обитали на Земле миллионы лет назад. Его извлекают из-под земли. Основная его составляющая – газ *метан*.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и*

следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое воздух?
- 2) Что можно назвать газом?
- 3) Все газы имеют вкус, цвет, запах?
- 4) Сколько процентов кислорода находится в воздухе?
- 5) Как применяют (используют) кислород в производстве?
- 6) Нужен ли воздух, чтобы превратить железо в сталь?
- 7) Какой газ, кроме кислорода, находится в воздухе?
- 8) Сколько процентов азота находится в воздухе?
- 9) Для чего используется азот?
- 10) Азот поддерживает горение? Помогает веществам гореть?
- 11) Для чего используют взрывчатые вещества?
- 12) Что вы можете сказать об углекислом газе?
- 13) Где в производстве используется углекислый газ?
- 14) Какой газ используется для производства шипучих напитков и газированной воды?
- 15) Что Вы можете сказать о газе, который называется гелий? Он горит? Его можно видеть? Он имеет вкус и запах?
- 16) Расскажите о проблеме текста.
- 17) Какова основная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: применять – применение, составлять – составление.

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: делить – поделить, разделить.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: увеличить – увеличивающий - увеличивая.

Задание 7. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 8. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: использовать – используй(те)!

Задание 9. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – высочайший, высок

Задание 10. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: давление жидкости.

Текст 11

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «фотографировать», «картинка», «голограмма», «направлять», «завод», «кредит».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «одноцветный», «половина».

фотографировать	что?	голограмма
расщеплять	что? расщепляться	изображение
направлять / направить	что? на что?	двухмерная картинка = двухмерное изображение
прятать / спрятать	что?	трёхмерная картинка = трёхмерное изображение
получать / получить	что?	лазер, луч лазера = лазерный луч
использовать, использованный		одноцветный луч
сквозь = насквозь (через предмет)		референт, референтный
глядеть / разглядеть	что?	интерференция, интерференционный
обнаруживать / обнаружить	что?	завод, заводской
подделывать / подделать	что?	кредит, кредитный
отражать, отражённый		
поворачивать, поворачивая		

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о голограмме?

Задание 2. Прочитайте текст.

Голограмма

Когда мы фотографируем какой-то предмет или человека, мы получаем двухмерное изображение. Если мы сделаем голограмму какого-то предмета или человека, изображение получится трёхмерным. Это означает, что голограмма имеет глубину. Мы можем осмотреть предмет со всех сторон, словно он перед нами.

Для создания голограммы нужен специальный одноцветный луч лазера. Лазерный луч расщепляется на две половины. Одна половина направляется на объект, который отражает свет лазера. Этот свет смешивается со второй половиной луча, он называется *референтный луч*. И они создают узор, который называется *интерференционной полосой*.

Голограмма – это фотография интерференционных полос, она не похожа на исходный объект. На пластинке с голограммой ничего увидеть нельзя. Чтобы

разглядеть спрятанную в голограмме картинку, надо направить на неё луч света, причём, точно такой же луч, какой был использован при получении голограммы. Тогда, глядя сквозь голограмму, мы увидим предмет так, словно он и в самом деле стоит перед нами. Хотя только в одном цвете, цвете лазерного луча. Некоторые голограммы можно разглядеть и без лазера, при обычном освещении.

Голограммы используются не только ради красивых картинок, но и, например, при заводском контроле. Они обнаруживают даже маленькие различия между одинаковыми предметами. Голография используется в космических кораблях, чтобы проверить надёжность всех деталей.

Некоторые голограммы основаны на отражённом свете. Они используются в кредитных карточках. Трёхмерное изображение, которое легко разглядеть, поворачивая карточку к свету, очень трудно подделать.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Какое изображение мы получаем, когда делаем фотографию, двухмерное или трёхмерное?*
- 2) *Чем голограмма отличается от фотографии?*
- 3) *Какой луч нужен для получения голограммы?*
- 4) *Что такое референтный луч?*
- 5) *Что называется интерференционной полосой?*
- 6) *Похожа ли голограмма на исходный объект?*
- 7) *Можно рассмотреть голограммы при обычном свете?*
- 8) *При каком освещении необходимо рассматривать голограмму?*
- 9) *Где используются голограммы?*
- 10) *Как проверяют на заводах надёжность деталей?*
- 11) *Где ещё используются голограммы?*
- 12) *Почему голограммы используются при изготовлении кредитных карт?*
- 13) *Как вы думаете, где ещё можно использовать голограммы?*
- 14) *Расскажите о проблеме текста.*
- 15) *Какова основная идея текста?*

Задание 2. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.*

Задание 3. *От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Направлять - направлять.*

Задание 4. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: использовать – использующий, используя.

Задание 5. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 6. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Текст 12

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «гидравлический», «давление», «жидкость», «глина», «атмосфера».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «погружать», «острый», «распространять», «концентрированный».

концентрированный	острый, острие
концентрировать что?	глина, комок чего? глины
действовать, действующий	погружать / погрузить что? куда? во что?
втыкать / воткнуть что?	погружение
распределять / распределить что?	пытаться / попытаться + глагол в неопр. ф.
распространять / распространить что?	измерять / измерить что?
возрастать / возрасти	использовать что?
гидравлический, гидравлика	землеройный
вращать что?	передвигать / передвинуть что?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о давлении?

Давление

Давление показывает, насколько концентрированно действует сила. Если воткнуть в глину острый конец карандаша, он легко проникает вглубь. Давление велико, поскольку вся действующая сила сконцентрирована в острие карандаша.

Если между карандашом и комком глины поместить монету, монета и острие не так глубоко проникнут внутрь, поскольку данная действующая сила распределяется по всей площади монеты и потому оказывает меньшее давление.

Давление газов, например, воздуха, распределяется по всем направлениям. Мы можем убедиться в этом, надувая воздушный шарик.

В жидкости, например, в воде, и в газах давление возрастает по мере погружения в жидкость. Если ныряльщик погрузится в море слишком глубоко, давление воды может его раздавить.

Барометр используется для измерения давления воздуха, хотя мы говорим «легче воздуха», на каждый квадратный метр земной поверхности приходится 10 тонн веса атмосферы.

Один из способов определить, насколько велико давление, – это разделить силу на квадратный метр. Воздух давит на нас со всех сторон. Давление воздуха немного меняется в зависимости от погоды.

Барометр используется для измерения давления воздуха и составления прогноза погоды. Воздушный барометр состоит из плоской металлической коробки, внутри которой вакуум. Давление воздуха пытается расплющить коробочку, но, благодаря упругости металла, она не расплющивается полностью. В зависимости от колебания атмосферного давления, крышка коробки поднимается и падает, стрелка на циферблате показывает уровень давления. Высокое давление, как правило, предвещает хорошую погоду, а сырой воздух вызывает понижение давления. Таким образом, измерив атмосферное давление, мы можем предсказать, какая погода нас ждёт. В прогнозах погоды давление воздуха обычно указывается в миллибарах. В среднем атмосферное давление на уровне моря равно примерно 1000 (одной тысяче) миллибар, что соответствует 10 тоннам на 1 квадратный метр.

Чем выше мы поднимаемся, тем ниже падает уровень давления. Так что измерение атмосферного давления может использоваться и для определения высоты, на которой находится самолёт, с помощью прибора, который называется *альтиметром*.

Атмосферное давление используется и в гидравлике. Это определённый способ контролировать механизмы или передачу энергии, закачивая жидкость (в данном случае нефть) по трубе на очень высокий уровень.

Гидравлика используется в землеройных машинах, таких, как бульдозеры и экскаваторы, в подъёмных кранах, и в других механизмах.

Гидравлические приборы используются в тех случаях, когда электричество могло бы оказаться опасным, поскольку они просты, надёжны и безопасны. Они могут значительно увеличивать силу. В тормозах машин применяется гидравлика. Существуют также гидравлические насосы и моторы, которые могут проделывать ту же работу, что и электрические насосы и моторы. В гидравлике применяются гибкие трубы. Поэтому механизм может вращаться или передвигаться. Однако эти трубы должны быть очень прочными, чтобы не лопнуть под высоким давлением жидкости.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что показывает давление?
- 2) Почему карандаш глубоко проникает в глину?
- 3) В каком случае карандаш не проникает вглубь материала?
- 4) Каким образом распространяется давление газа?
- 5) Как распространяется давление в жидкости?
- 6) Как называется прибор для измерения давления?
- 7) Как вычисляют величину давления?
- 8) В каких случаях изменяется давление воздуха?
- 9) Из каких частей состоит прибор для измерения давления?
- 10) Опишите, как действует прибор для измерения давления.
- 11) Назовите показатели (цифры) атмосферного давления на уровне моря.
- 12) Меняется ли атмосферное давление, если мы поднимаемся вверх, например, летим в самолёте?
- 13) В каких приборах используется давление?
- 14) Как называется прибор для измерения высоты?
- 15) В каких приборах применяется гидравлика?
- 16) Какова главная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: применять – применение, составлять – составление.

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: делить – поделить, разделить.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: увеличить – увеличивающий - увеличивая.

Задание 7. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 8. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: использовать – используй(те)!

Задание 9. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – высочайший, высок

Задание 10. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: давление жидкости.

Текст 13

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «воздух», «дыхание», «энергия», «животное», «человек».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «холодный», «выгнуть», «большинство», «вдох», «тепло».

воздух	поглощение
трахея	поглощать / поглотить <i>кого? что?</i>
гортань	расслаблять / расслабить <i>что?</i>
диафрагма	живое существо (животное, человек)
энергия	хладнокровные животные
мускул	выгибать / выгнуть <i>что?</i>
вдох (вдыхать)	окислять / окислить <i>что?</i>
выдох (выдыхать)	окисление <i>чего?</i>
кровь, кровеносный сосуд	дышать, дыхание

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о дыхании?

Задание 2. Прочитайте текст.

Дыхание

Как и большинство наземных животных, люди дышат воздухом. Дыхание должно продолжаться всё время, пока мы живём. Каждую минуту мы вдыхаем и выдыхаем примерно 12 раз.

Дыхание – это процесс поглощения воздуха лёгкими и выбрасывание его из лёгких. Лёгкие находятся в груди, они соединяются с гортанью трубкой, которая называется *трахеей*. Проходя через нос или рот, воздух попадает в трахею.

При вдохе объём груди увеличивается, и воздух засасывается в лёгкие. Это происходит, когда мускулы приподнимают рёбра и выгибают их наружу, а специальный мускул, находящийся под лёгкими (он называется *диафрагмой*), опускается вниз. При выдохе рёбра опускаются, а диафрагма приподнимается. Мускулы рёбер расслабляются, и рёбра опускаются. Грудь уменьшается в объёме, а поскольку грудь становится меньше, воздух выдавливается из лёгких.

Лёгкие взрослого человека могут вместить 5 литров воздуха, но при нормальном дыхании вдыхается и выдыхается лишь пол-литра воздуха. Мы дышим всё время, потому что нашему организму нужен постоянный запас кислорода. Мы используем кислород, чтобы выделить энергию из своей пищи. Этот процесс называется *окислением*. Мы должны дышать также и для того, чтобы избавиться от углекислого газа, который является отходами процесса дыхания.

При физических упражнениях нам нужно больше энергии для мышц, чем в обычное время. Поэтому приходится дышать быстрее, чтобы получить больше кислорода и выделить больше энергии из пищи, находящейся в нашем организме.

Мы, как и другие наземные живые существа, получаем кислород из воздуха. Из вдыхаемого воздуха кислород поступает в кровяные тельца (тельца крови), которые обращаются в кровеносных сосудах вокруг сердца. Кровь приносит кислород в каждую клетку тела, здесь происходит процесс окисления, то есть кислород соединяется с частицами пищи и выделяет энергию. Затем кровь выносит выделившийся углекислый газ обратно в лёгкие, чтобы выбросить его из организма.

В организме любого животного процесс окисления производит тепло. *Хладнокровные животные*, например, черепахи, тоже получают небольшое количество тепла от окисления.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Чем дышат люди и все наземные животные?*
- 2) *Сколько раз в минуту мы дышим?*
- 3) *Что такое дыхание? Как происходит процесс дыхания?*
- 4) *Куда попадает воздух, когда мы дышим?*
- 5) *Как происходит вдох? Опишите этот процесс.*
- 6) *Как происходит выдох?*
- 7) *Сколько воздуха могут вместить лёгкие взрослого человека?*
- 8) *Зачем нашему организму нужен воздух?*
- 9) *Почему в организме человека происходит окисление? Что помогает окислять воздух в нашем организме?*
- 10) *Как наш организм избавляется от углекислого газа, который вырабатывается при дыхании?*
- 11) *Когда нашему организму нужно больше кислорода?*
- 12) *Почему человеку нужно больше кислорода, когда он выполняет физические упражнения, занимается спортом или работает?*
- 13) *Как мы получаем кислород?*
- 14) *Что производит окисление в организме человека? Для чего нужно окисление человеку?*
- 15) *Почему некоторые животные называются хладнокровными?*
- 16) *Как Вы думаете, что должен делать человек, если он хочет быть здоровым? Расскажите об этом.*

- 17) *Расскажите о проблеме текста.*
18) *Какова основная идея текста?*

Задание 2. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.*

Задание 4. *От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: вращать – вращение*

Задание 5. *От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Замерзать – замёрзнуть.*

Задание 6. *От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзать – замерзающий - замерзая.*

Задание 7. *Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.*

Задание 8. *Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.*

Задание 9. *Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.*

Задание 10. *Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: Стекать – стекай(те)!*

Задание 11. *От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – высочайший, высок.*

Задание 12. *Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: здоровье людей, жизнь природы.*

Текст 14

Задание 1. *Найдите в словаре новые слова и переведите их.*

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «живой», «животное», «насекомое», «минерал», «человек», «амфибия», «рыба», «птица», «равнина».

Напишите синонимы, антонимы к словам «убегать», «питаться», «защищать», «медленно», «поддержать».

живой, животное	использовать <i>что?</i>
энергия	питаться <i>чем?</i>
углекислый газ	добывать / добыть <i>что?</i>
минерал	обнаруживать / обнаружить <i>что?</i>
медуза	разломить <i>как? каким образом?</i>
червь	оказать(ся) <i>кем? каким?</i>
насекомое	убегать / убежать <i>как? куда? от кого?</i>
позвоночник, позвоночные животные	передвигаться <i>как? медленно</i>
беспозвоночные животные	втягивать / втянуть <i>что?</i>
равнина	защищать / защитить <i>что?</i>
пища (еда)	поддерживать / поддержать <i>что?</i>
травоядное, плотоядное, всеядное	лишать / лишить <i>чего?</i>
преследователь	броня'
панцирь	óрган
ребро	жабры
череп	амфибия
скелет	влажный
кость	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о животных?

Животные

Животные – это живые существа, которые питаются за счёт других живых существ.

Растения тоже живые, но им не надо есть, они могут использовать энергию Солнца и воду, углекислый газ и минералы, добытые из земли. Кроме того, животным нужно дышать, то есть добывать кислород из воздуха или воды.

Есть ещё много различий между животными и растениями, включая особенности строения клеток и то, каким образом они передвигаются. Однако главный принцип классификации – это то, каким образом они добывают пищу.

В мире существует, по меньшей мере, миллион видов животных, и с каждым днём обнаруживаются всё новые виды. Такие животные, как медузы, черви и насекомые, не имеют позвоночника. Они небольшого роста, 99 % из них меньше человека.

Животные обитают почти повсюду: одни живут в лесах, другие – на равнинах, третьи – на высоких горах. Они живут в реках, морях или тёмных пещерах.

Они едят самую разнообразную пищу и по этому принципу делятся на три группы. Одни едят растения. Животные этой группы называются *травоядными*. Вторая группа питается мясом других животных, их называют *плотоядными*. Третья группа, к которой относятся и люди, питается и растениями, и животными. Животных этой группы называют *всеядными*. Некоторые животные называются *паразитами*, они живут на теле других животных.

Животные имеют разнообразные формы. Некоторые, подобные морским звёздам, не имеют ни головы, ни хвоста, ни тела. Если разломить их пополам сверху донизу, обе половины окажутся одинаковыми. Такие существа называются *радиально симметричными*. Такие животные могут принимать пищу одновременно со всех сторон.

Однако большинство животных *билатерально симметричные*. Это означает, что у них есть правая и левая сторона, голова и задняя часть. В голове находится мозг и главный орган чувств. Билатерально симметричные животные, например, собака, более активны, чем *радиально симметричные*, например, морская звезда.

Ноги животного часто определяют его образ жизни. Страус не умеет летать, поэтому ему приходится убежать от преследователей. У него длинные ноги, и он хорошо бегает. Коротконогие животные вынуждены передвигаться медленно. При приближении врага они спасаются, втягивая голову и лапы под панцирь.

Большинство животных живут недолго, особенно *беспозвоночные*. Улитка живёт всего несколько месяцев. Лишь немногие животные живут долго, например, черепаха может прожить 200 лет.

Позвоночные животные – это те, у кого есть позвоночник. Тела позвоночных животных имеют скелет, состоящий из позвоночника и других костей. Рёбра и череп защищают главные органы тела.

Позвоночные делятся на пять больших групп.

1) *Рыбы* живут в воде и вдыхают растворённый в воде кислород с помощью жабр. Самки откладывают большое количество икры.

2) *Амфибии* появляются из икры в виде головастиков. Они живут в воде, а затем превращаются во взрослых особей, которые обычно живут на земле неподалёку от водоёмов. У них мягкая влажная кожа.

3) Большинство *рептилий* живут на земле, но некоторые, например, крокодил, обитают в воде. Самки откладывают яйца, а когда детёныши вылупляются, выходят на свет, они сразу похожи на своих родителей.

4) *Млекопитающие* покрыты волосами или шерстью. В отличие от рыб, амфибий и рептилий, млекопитающие теплокровны, они могут поддерживать постоянную температуру тела и остаются активными даже в холодных странах. Некоторые виды млекопитающих откладывают яйца, но у большинства детёныши рождаются и сразу питаются материнским молоком.

5) *Птицы*. Эти пернатые существа теплокровные, как и млекопитающие. Их детёныши появляются из яиц, которые родители высиживают и согревают.

Слово «*беспозвочный*» означает, что у животного нет скелета. Оно относится к большинству обитателей земли. Однако не все беспозвоночные мягкие и лишены всякой защиты. У некоторых есть твёрдый внешний панцирь, который служит им бронёй и наружным скелетом вместо нашего внутреннего. Большинство беспозвоночных невелики ростом, многие из них живут в воде, которая поддерживает их тела.

Животных на свете много, а мы, люди, – лишь небольшая часть животного мира.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.

3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что Вы можете сказать о животных?
- 2) В чём отличие животных и растений?
- 3) Каков главный принцип классификации?
- 4) Какие вы знаете группы животных? Расскажите о них.
- 5) Чем отличаются радиально симметричные и билатерально симметричные существа?
- 6) Расскажите, как выживают разные виды животных.
- 7) Расскажите о позвоночных и беспозвоночных животных. Чем они отличаются друг от друга? Как выживают?
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 10) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: живой, животное, углекислый газ, позвоночник, равнина, повсюду обитают; травоядные, плотоядные, всеядные животные, радиально симметричные существа, билатерально симметричные; оказаться ключом ко всему образу жизни, преследователь, амфибия, млекопитающее животное, невелики ростом.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам позвоночник, животное, есть, питаться. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: металл – металлический, металлическая конструкция.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: травоядные (травя + едят) – те животные, которые едят траву; коротконогие (короткий + ноги) – это животные, у которых короткие ноги.

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, нагревание – нагревать

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: давить – давление.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить, нагревать – нагреть.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно. Модель: нагревать(ся).

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаю.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия; состоять – состоящий из костей.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Есть ещё много различий между животными и растениями, включая особенности строения клеток и то, каким образом они передвигаются.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ**.

Модель: Растения используют энергию Солнца и воду, углекислый газ и минералы, добытые из земли. - Растения используют энергию Солнца и воду, углекислый газ и минералы, которые добыли из земли.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: виды животных, органы тела

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом который (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Их детёныши появляются из яиц, которые родители высиживают и согревают. - Их детёныши появляются из яиц. Родители высиживают и согревают эти яйца.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными. Модель: [В мире существует, по меньшей мере, миллион видов животных], и [с каждым днём обнаруживаются всё новые виды].

Текст 15

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «существо», «животное», «растение», «бактерия», «микроскоп».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «разные», «мощный», «легко», «твёрдый».

существо	травить(ся) / отравить(ся)	чем?
животное	глядеть / разглядеть	что?
растение	обитать	где?
бактерия	расти / вырасти	где?
микроскоп	реагировать	на что?
рост	царь, царица, царство	
размножение	вирус	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о живых существах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Живые существа

Живые существа могут быть очень разными: огромными, как слон, или маленькими, как комар. Если мы отравимся пищей, это произойдёт, потому что мы проглотим *бактерии*, живые организмы, такие маленькие, что разглядеть их можно только под мощным микроскопом.

Живые существа обитают в самых разных местах, они живут по-разному, но все умеют делать то, что неживые предметы, такие, как скалы, вода или воздух, делать не могут. Все живые существа способны расти всю свою жизнь или в течение какого-то периода. Они способны к размножению, то есть к производству нового поколения, которое вырастет похожим на своих предков.

Живые организмы могут реагировать на изменения в окружающей среде. Амёба может отодвинуться от неприятных химических веществ, она движется в сторону запаха пищи. Растения могут реагировать на погодные условия, роняя листья или раскрывая цветы. Большинство животных ведёт себя гораздо более сложным образом. Например, хамелеон, маскируясь, может менять цвет кожи.

Биологи сгруппировали все живые существа по группам. Каждая группа включает живые существа, которые ведут сходный образ жизни. Учёные признают систему классификации, состоящую из пяти групп.

- 1) *Прокариоты* (бактерии и сизо-зелёные водоросли).
- 2) *Протозои* (одноклеточные животные).

- 3) Грибы.
- 4) Растения.
- 5) Животные, имеющие больше одной клетки.

Живые существа нелегко классифицировать. Вирусы тоже обладают способностью к размножению, но они делают это только внутри клеток других живых существ. Вопрос о том, являются ли они живыми существами, остаётся спорным.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Кого мы можем назвать живым существом?
- 2) В чём отличие живых существ и неживых предметов?
- 3) Что может делать живое существо и не может делать неживое?
- 4) Как обычно живые существа реагируют на изменения в окружающей среде?
- 5) С какой системой классификации живых существ вы познакомились?
- 6) Почему нелегко создать систему классификации живых существ? Объясните.
- 7) Как Вы можете сказать о проблеме текста?
- 8) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 9) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: *живой, животное, растение, окружающая среда, жить, выживать, вести себя, образ жизни.*

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам жить, животное, растение. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: металл – металлический, металлическая конструкция.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение.
Модель: травоядные (травя + едят) – это животные, которые едят траву.

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, нагревание – нагревать

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: давить – давление.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить, нагревать – нагреть.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно. Модель: нагревать(ся).

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия; состоять – состоящий из костей.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Растения могут реагировать на погодные условия, роня листья или раскрывая цветы.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ.

Модель: Растения используют энергию Солнца и воду, углекислый газ и минералы, добытые из земли. - Растения используют энергию Солнца и воду, углекислый газ и минералы, которые добыли из земли.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
Модель: стебель растения, запах пищи, цвет кожи.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Они способны к размножению, то есть к производству нового поколения, которое вырастет похожим на своих предков. – Они способны к размножению, то есть к производству нового поколения. Это новое поколение вырастет похожим на своих предков.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Модель: [В мире существует, по меньшей мере, миллион видов животных], и [с каждым днём обнаруживаются всё новые виды].

Текст 16

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «вещество», «капля», «сосуд», «молекула», «миллион», «томат».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «жидкий», «притягиваться», «держаться», «принимать», «большой».

вещество	принимать / принять
жидкий, жидкость	течь, стекать
сосуд	состоять из чего?
тиксотропный	помещать / поместить что?
миллион, миллиард	лить / налить что? во что?
молекула	растекаться
растекающаяся	держаться(ся), удерживать(ся)
томат, томатный	мазать / размазать что?
находиться где?	притягивают(ся)

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о жидкостях?

Задание 2. Прочитайте текст.

Жидкости

Жидкости – это вещества, которые можно лить. Они могут принять форму любого сосуда, в который они попадают. Однако если они не находятся в сосуде, они растекаются повсюду. Жидкость, например, вода, состоит из молекул. Молекулы воды такие маленькие, что в чайной ложке поместятся несколько миллиардов молекул. Когда вода льётся, молекулы сыплются примерно так же, как маленькие кристаллы соли.

Молекулы притягиваются друг к другу. В твёрдом теле, например, в куске льда, сила притяжения так велика, что молекулы прочно удерживаются на месте. Однако в жидкости силы притяжения намного слабее. Это можно увидеть, если поместить на тарелку каплю воды. Вода собирается в круглую каплю, но мы легко можем размазать её пальцем.

В повседневной жизни мы всегда имеем дело со странными жидкостями. Возьмём, к примеру, томатный соус. Ты когда-нибудь задумывался, почему надо встряхнуть бутылку? Соус принадлежит к числу жидкостей, которые учёные называют *тиксотропными*. Они текут после того, как нам удастся привести их в движение. Другой пример того же рода – краска, которая не течёт. Только когда мы приводим её в движение кистью или валиком, краска превращается в жидкость, которую мы легко можем распределить по поверхности.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое жидкость?*
- 2) *Какие свойства есть у жидкости?*
- 3) *Из чего состоит жидкость?*
- 4) *Как ведут себя молекулы в твёрдом теле или в жидкости? Где они связаны прочно?*
- 5) *Какие жидкости называются тиксотропными? Чем они отличаются от других жидкостей?*
- 6) *Что ещё вы знаете о жидкостях? Расскажите о них.*
- 7) *Приведите примеры жидких веществ. Расскажите о них.*
- 8) *Расскажите о проблеме текста.*
- 9) *Какова основная идея текста?*

Задание 2. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Определите падежи существительных.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы, если возможно.*

Задание 4. *От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: применять – применение, составлять – составление.*

Задание 5. *От глаголов образуйте видовые пары. Модель: лить – налить.*

Задание 6. *От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: растекаться - растекающийся.*

Задание 7. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 8. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: поместить – помести(те)!

Задание 9. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: слабый – слабее - слабейший, слаб.

Задание 10. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: давление жидкости.

Задание 11. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Т.п.». Модель: движение валиком

Текст 17

Задание 1: Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «кислота», «свинец», «окружающая среда», «транспорт», «природа».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «бросить», «истребить», «заболеть», «болезнь».

ущерб	кислота, кислотный
грязь, загрязнять, загрязняющий	территория
загрязнение	бросать / бросить что?
свинец	выбрасывать / выбросить что?
газ	страдать от чего?
сажа	содержать, содержаться где? в чём?
выхлопной (хлопать)	последствие
болеть / заболеть чем?	рвать / вырвать что?
болезнь	вырваться откуда?
мозг	подвергать / подвергнуть что? чему?
лёгкие	подвергать / подвергнуть что? чему?
исходный	истреблять / истребить что?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о загрязнении среды?

Задание 2. Прочитайте текст.

Загрязнение среды

Загрязняя окружающий мир, мы наносим ущерб своей среде обитания.

Есть много видов загрязнения, например, бросать повсюду мусор, который мешает дикой природе. Гораздо серьёзнее загрязнения, вызываемые химическими веществами и заводскими отходами, то загрязнение, которое производят фермы, транспорт и даже жилые дома. Ущерб от этого очень велик. Страдает и земля, и море, и воздух.

Фабрики, электростанции и транспорт выбрасывают в воздух газы, сажу и другие продукты горения.

Загрязнённый воздух попадает людям в лёгкие. В некоторых видах бензина содержится свинец. Свинец выходит вместе с выхлопными газами, от него у людей могут начаться мозговые расстройства (болезни мозга).

Часть газовых отходов, загрязняющих воздух, например, двуокись серы, могут растворяться в содержащейся в атмосфере воде. Затем они выпадают на землю в виде кислотных дождей в сотнях километров от исходного места.

К примеру, значительная часть кислотных дождей в Канаде вызвана дымом заводов и электростанций в США, а в Скандинавию кислотные дожди могут прийти из Британии.

Мы знаем много последствий кислотных дождей. Они убили рыбу в озёрах Северной Америки, Скандинавии, Шотландии и Уэльса. Из-за них умирают леса на большой территории северной и центральной Европы.

Во многих европейских городах кислоты разъедают памятники культуры и каменные здания. Кислота может оказаться даже в питьевой воде.

Есть возможность положить конец кислотным дождям. Надо использовать те виды угля и нефти, в которых содержится меньше серы. Надо подвергать отходы очистке прежде, чем они вырвутся из труб фабрик и электростанций. Машины можно снабдить специальными приспособлениями для очистки выхлопных газов. Однако все эти способы требуют значительных расходов. Некоторые правительства и фирмы предпочитают сэкономить свои деньги.

Однако не только кислотные дожди загрязняют реки и озёра. Некоторые города и деревни спускают в реки неочищенные канализационные воды, а фабрики выбрасывают ядовитые отходы. Эти отходы могут убить рыб, животных и растения. Удобрения и химические пестициды, которые применяют фермеры, тоже могут смываться дождевой водой в реки. Они могут истребить всё живое в воде.

Реки, в свою очередь, впадают в моря, принося с собой попавшую в них грязь. Однако море может быть загрязнено и напрямую: некоторые прибрежные города сливают в реки канализационные воды, а нефть, вытекающая из повреждённых танкеров, распространяется плёнкой по поверхности океана, убивая морских птиц, рыб и других живых существ.

Бутылки из-под напитков, обёрточная бумага и прочий мусор, который люди бездумно разбрасывают, тоже загрязняют среду.

Некоторые виды мусора, например, сердцевинки яблок, кожура апельсинов, быстро сгниют, но многие синтетические вещества не разлагаются.

Ещё один повреждающий фактор – громкий шум заводов, самолётов, дорожного транспорта и аудиосистем. Громкий шум может повредить слух человека, который непрерывно подвергается его воздействию.

Электростанции требуются огромное количество воды для охлаждения. Эту воду можно забрать из реки, озера или моря, и она возвращается туда уже более тёплой, чем была. В тёплой воде кислорода меньше, чем в холодной, и это причиняет вред живым существам. Тёплая вода может убить рыб и других живых существ или помешать их размножению. Этот вид загрязнения называется термическим загрязнением.

Побочный продукт атомных электростанций – радиоактивные отходы. Эти отходы надо аккуратно упаковать, но порой небольшие количества их могут просочиться в воздух, почву или воду. Радиоактивные отходы, просочившиеся с атомного завода на севере Англии, довели радиоактивное загрязнение Ирландского моря до высочайшего уровня в мире. Многих учёных тревожат отдалённые последствия такого загрязнения для здоровья людей и жизни природы.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Почему опасно загрязнение окружающей среды?*
- 2) *Какие виды загрязнения вы знаете?*
- 3) *Почему для людей вреден грязный воздух?*
- 4) *Почему опасны кислотные дожди?*
- 5) *Что должны делать люди для того, чтобы было чисто вокруг?*
- 6) *Как загрязняют природу города, заводы, фермы?*
- 7) *Почему вреден шум? Для кого вреден шум?*
- 8) *Что такое термическое загрязнение?*
- 9) *Почему опасны радиоактивные отходы?*
- 10) *Расскажите о проблеме текста.*
- 11) *Какая основная идея этого текста?*

Задание 2. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.*

Задание 4. *От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: вращать – вращение*

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Замерзать – замёрзнуть.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзать – замерзающий - замерзая.

Задание 7. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Модель: повреждающий – повреждать.

Задание 8. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 9. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 10. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: стекать – стекай(те)!

Задание 11. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – высочайший, высок.

Задание 12. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: здоровье людей, жизнь природы.

Текст 18

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «нота», «акустика», «космос», «источник», «эхо», «воздух», «вибрация».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «колебаться», «включать», «свежий», «громкий», «повредить».

звук	колебать(ся), он колеблется
вибрация	приложить что?
барабанная перепонка (барабан)	прекратить что?
крыло, крылышко	включать / включить
пчела	заставлять / заставить
рот	жужжать
нести, поднести что? руку к чему? ко рту	космос
тысячекилометровый (тысяча километров)	частота чего? звука
акустика	источник чего?
эхо	нота

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о звуке?

Задание 2. Прочитайте текст.

Звук

Всё, что мы слышим, – это звуки. Звуки, которые мы слышим, возникают в результате *вибрации* воздуха, то есть воздух быстро колеблется вперёд и назад. Если ты дёрнешь за резинку, то увидишь, как она колеблется, и услышишь звук. Если приложить палец к резинке и остановить её колебание, звук тоже прекратится.

Когда резинка колеблется, её движение заставляет колебаться и воздух рядом с ней. Затем и следующий слой воздуха включается в колебание. Таким образом звук распространяется во все стороны от струны. Когда вибрация воздуха достигает уха, она заставляет колебаться барабанную перепонку, и мы слышим звук.

Любая вибрация производит звук. Крылышко пчелы движется очень быстро, и мы слышим жужжание.

Приложим руку ко рту и споём: «А!» Споём сначала высоко, потом на низкой ноте, и мы почувствуем вибрацию, которую производит наш рот. Если мы споём несколько слов, приложив ладонь ко рту, и мы почувствуем, как из вашей гортани вырывается воздух. Мы не можем ощутить все слабые колебания воздуха, только ухо достаточно чувствительно для того, чтобы их уловить.

Все звуки, которые мы слышим, проходят сквозь окружающий нас воздух. Если из комнаты удалить воздух, то мы ничего не услышим. В космосе нет воздуха, нет и звука.

Звук распространяется не только в воздухе, вибрация легко передаётся и через кирпич, воду. Кит издаёт сигнал, завершая многокилометровое путешествие по океану.

Звук может распространяться и в здании. Когда мимо вашего дома проезжает многотонный грузовик, весь дом словно начинает трястись, издавая низкие гудящие звуки. Вибрации от проезжающего транспорта уже повредили многие здания, оказавшиеся возле нагруженных шоссе.

Громкость звука измеряется в *децибелах*. Чем ближе мы окажемся к источнику звука, тем громче он прозвучит. Если оказаться близко к очень громкому звуку, например, к звуку от взрыва, он может повредить слух.

Однако громкие звуки, которые не разрушают слух сразу, могут причинить серьёзный вред, если мы слышим их постоянно. Например, грохот работающих механизмов причиняет вред. Можно оглохнуть и от постоянной громкой музыки в наушниках.

В воздухе звук распространяется со скоростью 330 метров в секунду. Звук путешествует в 10 раз быстрее машины, но в 2 раза медленнее самолёта.

В жару звук распространяется немного быстрее, чем в холодную погоду. По воде и твёрдым телам звук распространяется гораздо быстрее, чем по воздуху.

Количество вибраций в секунду, складывающееся в звук, называется *частотой* звука. Частота измеряется в герцах. Один герц – это одно колебание в секунду. Самая высокая нота, доступная человеческому слуху, имеет 20 000

(двадцать тысяч) колебаний в секунду, то есть частоту в 20 000 герц. Это примерно на 2 октавы выше, чем самая высокая нота рояля. Самая низкая нота, доступная человеческому слуху, имеет частоту около 20 колебаний в секунду, 20 герц. Это ниже, чем самая низкая нота на рояле.

Акустика – это наука о том, как ведёт себя звук. Это важно знать при оборудовании концертного зала. Твёрдые голые стены в пустой комнате отражают звук, и в пустой комнате появляется эхо. В маленькой комнате можно устранить этот эффект с помощью ковров и штор, поглощающих звук. В большом помещении концертного зала позади певцов и музыкантов должны быть твёрдые гладкие стены, они отражают звук по направлению к залу. А на задней стене должен быть материал, поглощающий звук, чтобы не возникло эхо.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Как возникают звуки?*
- 2) *Что называется вибрацией?*
- 3) *Почему мы слышим разные звуки? Какой орган в ухе помогает нам слышать?*
- 4) *Что происходит, когда человек говорит или поёт? Как он производит звуки?*
- 5) *Как распространяется звук?*
- 6) *Можно ли услышать звуки в космосе, где нет воздуха? Почему?*
- 7) *Звук распространяется только в воздухе? Какие ещё материалы проводят звук?*
- 8) *В чём измеряется громкость звука?*
- 9) *Опасно ли находиться вблизи от источника звука?*
- 10) *Вредны ли громкие звуки для человека?*
- 11) *Можно ли долго слушать громкую музыку? Вы любите слушать громкую музыку?*
- 12) *Что называется частотой звука?*
- 13) *В чём измеряется частота звука?*
- 14) *Какую самую высокую ноту слышит человек?*
- 15) *Какую самую низкую ноту слышит человек?*
- 16) *Что такое акустика? Что она изучает?*
- 17) *Почему в пустой комнате появляется эхо? Что нужно сделать, чтобы этого не было?*

- 18) Какой зал больше подходит для концертов?
19) Вы когда-нибудь были на концерте? Как устроены концертные залы?
20) Как Вы думаете, какую роль играют звуки разной частоты в жизни человека?
21) Какую проблему Вы увидели в тексте? Расскажите о ней.
22) Расскажите об основной проблеме текста.
23) Какова главная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: вращать – вращение

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Замерзнуть – замёрзнуть.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзнуть – замерзающий - замерзая.

Задание 7. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 8. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 9. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 10. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: Стекать – стекай(те)!

Задание 11. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – высочайший, высок.

Задание 12. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: стены дома.

Текст 19

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «скала», «кислород», «структура», «вес», «воздух», «баллон», «порода».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «распространённый», «входить», «правильный», «соединять».

кислород	скала, скальный
водород	порода
газ	распространённый
вещество	функционировать, функционирование
нырять, ныряльщик	жить / прожить
космонавт	нырять / нырнуть
структура	соединять(ся) / соединить(ся)
атом	распространённый
жабры	баллон

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о кислороде?

Задание 2. Прочитайте текст.

Кислород

Чистый кислород – это газ. Однако в скальных породах и многих других природных образованиях присутствуют атомы кислорода, которые входят в их структуру.

На нашей планете кислород – самый распространённый элемент. Часть вдыхаемого нами воздуха состоит из кислорода. Когда мы дышим, воздух поступает в лёгкие, а оттуда в кровь и разносится по всему телу. Каждой части тела для правильного функционирования нужен кислород. Без кислорода мы можем прожить всего несколько минут. Космонавты берут с собой запас воздуха в баллонах, чтобы дышать. Так же поступают и ныряльщики. Человеку приходится брать с собой баллоны воздуха, когда он ныряет, хотя в воде тоже есть кислород.

Вода состоит из атомов кислорода и водорода. Кислород из воздуха растворяется в воде и поддерживает жизнь рыб, которые вдыхают его жабрами.

Породы, из которых состоит земная кора, сформировались в основном из кислорода в соединении с кремнием и кальцием. Половина веса земной коры приходится на кислород.

При горении любое вещество соединяется с кислородом. Без кислорода горение невозможно. Газ из огнетушителя гасит огонь, перекрывает ему доступ кислорода из воздуха.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста

5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что называется кислородом?
- 2) Какой газ – самый распространённый на Земле?
- 3) Где находится кислород?
- 4) Как вы думаете, есть ли кислород в воздухе, которым мы дышим?
- 5) Почему нужен кислород нашему телу?
- 6) Сколько времени может жить человек без кислорода?
- 7) Как дышат космонавты в космосе? Как дышат люди под водой?
- 8) Из чего состоит молекула воды?
- 9) Есть ли кислород в воде? Как дышат рыбы в воде?
- 10) Есть ли кислород в земной коре, в земле?
- 11) Много ли кислорода на Земле?
- 12) Что происходит при горении вещества?
- 13) Возможно ли горение без кислорода?
- 14) Как можно потушить огонь?
- 15) Как вы думаете, какова роль кислорода в жизни человека на Земле? Расскажите об этой роли.
- 16) Как вы думаете, где легче дышать: в городе или за городом? Почему там легко и приятно жить?
- 17) О какой проблеме говорится в тексте?
- 18) Какова главная идея текста?

Задание 2. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 3. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 4. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: соединять – соединение

Задание 5. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: гасить - погасить.

Задание 6. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзнуть – замерзающий - замерзая.

Задание 7. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 8. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 9. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 10. Образуйте от глаголов повелительное наклонение (императив), если это возможно. Модель: дышать – дыши(те)!

Задание 11. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: высокий – выше, высочайший, высок.

Задание 12. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: баллоны воздуха, вес коры.

Текст 20

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «вступать», «едкий», «индикатор», «реакция», «кислота».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «трогать», «кислый», «нельзя», «вред».

кислота, кислый	трогать / тронуть	что?
<u>едкий</u>	пробовать / попробовать	что?
еда	разбавлять / разбавить	что?
пригодны в пищу	содержать	что?
реакция	использовать	что? в виде чего?
индикатор	вступать / вступить	куда? во что?
растворять / растворить	обрабатывать / обработать	что? чем?
раствор	опрыскивать / опрыскать	что? чем?
аккумулятор	удобрять / удобрить	что? чем?
микроб	обнаруживать / обнаружить	что?
	содержать,	что? содержит что?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о кислотах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Кислоты

Кислоты постоянно встречаются нам в повседневной жизни. Мы находим их в некоторых продуктах. Для них характерен кислый вкус. Резкий вкус лимона объясняется лимонной кислотой. Укус, который придаёт особый вкус рыбе,

содержит уксусную кислоту. Такие кислоты вполне *пригодны в пищу*, несмотря на острый вкус.

Многие другие кислоты – очень опасные вещества. Их нельзя трогать и пробовать. Они едкие, то есть они могут растворить кожу, дерево, одежду и другие материалы.

Три самые известные кислоты – это серная кислота, соляная кислота и азотная кислота. Их часто разбавляют водой и используют в виде растворов.

Кислота без воды называется *концентрированной кислотой*.

Кислоты:
*серная кислота, соляная кислота,
азотная кислота, лимонная кислота,
молочная кислота, аскорбиновая кислота,
фосфорная кислота, салициловая кислота*

Нальём на блюдце очень едкую кислоту и положим туда кусочек ткани. Ткань растворяется. Кислоты оказывают такое же неприятное воздействие и на кожу.

В природе сотни кислот. Одни жидкие, другие твёрдые. Все кислоты содержат водород. Когда кислота вступает в реакцию с каким-либо металлом, как это происходит в производственном процессе, водород выделяется в виде газа.

Чтобы обнаружить кислоту, учёные используют *индикаторы*, такие, как лакмус. Индикаторы – это химические реактивы, изменяющие цвет при соединении с кислотой.

Лакмусовая бумажка становится красной, когда её погружают в раствор бороводорода.

Кислота находит себе много применений. Например, при производстве удобрений, которыми обрабатываются растения, используется сера. Если мы вспомним, сколько полей удобряют каждый день во всём мире, нам станет ясно, насколько необходима серная кислота.

Серная кислота применяется также при изготовлении красителей и многих других химических веществ.

Ещё одна широкая и важная область применения серной кислоты – в аккумуляторах машин, которых мы видим на дорогах.

В нашей еде много кислот, которые действуют нам на пользу. Пока мы наслаждаемся пищей, в нашем желудке вырабатывается соляная кислота, и она убивает большинство микробов, которых мы проглатываем вместе с едой. Она создает подходящие условия, чтобы пища хорошо переваривалась.

И всё же некоторые кислоты могут причинить нам вред, например, если мы едим много сладкого, молочная кислота, которая, которую производят бактерии, питающиеся сахаром, остающимся у нас на зубах, могут начать разъедать наши зубы. Нужно меньше есть сладкого, чистить зубы.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*

2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Где можно найти кислоту?
- 2) Почему лимон кислый?
- 3) Кислоты пригодны ли в пищу?
- 4) Кислоты – опасные вещества? Почему кислоты – опасные вещества?
- 5) Какие ты знаешь самые известные кислоты? В каком виде их используют?
- 6) Какая кислота называется концентрированной кислотой?
- 7) Как воздействует кислота на другие химические вещества и кожу человека?
- 8) Какое химическое вещество содержат все кислоты?
- 9) Как обнаружить кислоту?
- 10) Что такое индикатор?
- 11) Как меняет свой цвет лакмусовая бумага, если в растворе есть кислота?
- 12) Какое применение имеется у кислоты? Для чего используют кислоту?
- 13) Знаете ли вы все случаи применения кислоты?
- 14) Имеется ли кислота в еде, которую ест человек?
- 15) Кислота всегда вредна для человека?
- 16) Где в организме человека вырабатывается кислота?
- 17) Для чего нужна кислота внутри человека?
- 18) Какие правила нужно соблюдать, чтобы зубы всегда были здоровыми и красивыми?
- 19) Как вы думаете, сколько раз в день нужно чистить зубы?
- 20) Скажите, пожалуйста, вы чистите зубы после еды?
- 21) Какие правила нужно знать и соблюдать, чтобы долго быть здоровым?
- 22) Расскажите о проблеме текста.
- 23) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните выражение «пригодны в пищу», «кислота разъедает зубы».

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: лимон – лимонный, уксус – уксусный.

Задание 5. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: смотреть – смотрите! Чистить – чисти(те)!

Задание 7. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: вращать – вращение

Задание 8. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Замерзнуть – замёрзнуть.

Задание 9. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзнуть – замерзающий - замерзая.

Задание 10. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 11. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 12. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: вредный – вреднейший, вреден.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: здоровье людей, жизнь природы.

Текст 21

Задание. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «клетка», «электричество», «газ», «состоять», «волокно», «соединение».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «мощный», «соединять», «производить», «получить», «простой», «делить», «соединять», «старый».

клетка, клеточный	состоять из чего?
микроб	составная часть
существо	соединять / соединить что?
простой	делить / разделить что? на что?
мощный	содержать что?
микроскоп	состоять из чего?
клеточная мембрана	производить / произвести что?
термины: ядро	производство
цитоплазма	получать / получить что?

целлюлоза	улавливать / уловить <i>что?</i>
ген	соединять / соединить <i>что? с чем?</i>
хлоропласт	принадлежать <i>к чему?</i>
хлорофилл	электричество, электрический импульс
фотосинтез	волокно
протеин	нервный импульс
ткань	делить – разделить, деление
хромосома	пополам
	желе
	тело

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о клетках?

Задание 2. Прочитайте текст.

Клетки

Из клеток состоят живые организмы и растения. Микробы и простейшие растения и животные, такие, как *амёба*, состоят лишь из одной клетки.

Большинство живых существ состоит из большого количества клеток, которые соединяются друг с другом. К примеру, наши тела состоят из миллиардов клеток, которые можно увидеть только под мощным микроскопом.

Большинство клеток устроено одинаково. Каждая из них окружена *клеточной мембраной*, которая удерживает её составные части.

Внутри мембраны клетка делится на два составных отдела: *ядро* и *цитоплазму*. Ядро содержит *гены*. *Гены* – это химические инструкции, которые регулируют создание клетки, её функции и размножение.

Цитоплазма – это желе, содержащее сотни химических соединений. Клетки используют их для производства новых материалов или получения энергии.

Растительные клетки также имеют ядро и цитоплазму. Они окружены плотной стеной, которая называется *целлюлозой*. Внутри растительной клетки находятся зелёные *хлоропласты*, содержащие *хлорофилл*. Хлорофилл улавливает энергию Солнца, которая в соединении с водой и углекислым газом даёт растениям пищу. Этот процесс называется *фотосинтезом*.

Группа клеток называется *тканью*. Клетки, составляющие ткань, принадлежат одному виду. Например, ткань сердечного мускула состоит из клеток, содержащих волокна *протеина*, которые могут сокращаться, когда получают от нервов сигнал в виде электрического импульса.

Ткань нервов состоит из нервных клеток. К телу каждой клетки прикреплены длинные тонкие *волокна*, передающие нервные импульсы.

Клетки размножаются делением. Гены, которые находятся в клеточном ядре, соединяются в длинные нити. Они называются *хромосомами*. Когда клетка готова к делению, каждая хромосома делится на две, и тогда в клетке появляется два полных набора хромосом.

Затем ядро и цитоплазма делятся, и каждая половина получает полный набор генов клетки. Таким образом клетки размножаются, а растения и животные могут расти или заменять старые ткани.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое живая клетка?
- 2) Живой организм состоит из одной или многих клеток?
- 3) Из чего состоит наш организм?
- 4) Можно ли увидеть клетки нашего организма без микроскопа (невооружённым глазом)?
- 5) Из каких частей состоит клетка? Что такое мембрана?
- 6) Что находится внутри мембраны?
- 7) Что такое гены и где они находятся в клетке?
- 8) Для чего нужна цитоплазма в клетке?
- 9) Чем отличаются растительные клетки от животных?
- 10) Для чего нужен хлорофилл растительной клетке?
- 11) Почему многие растения зелёного цвета?
- 12) Что называется тканью?
- 13) Что Вы можете сказать о клетках, образующих ткань?
- 14) Как размножаются клетки? Расскажите об этом процессе.
- 15) Почему могут расти животные и деревья?
- 16) Расскажите о проблеме текста.
- 17) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните выражение «одноклеточные живые существа», «многоклеточные...», «нервный импульс».

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: лимон – лимонный, уксус – уксусный.

Задание 5. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: рассказать – расскажите!

Задание 6. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 7. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: соединять – соединение.

Задание 8. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: замерзатъ – замёрзнуть.

Задание 9. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзатъ – замерзающий - замерзая.

Задание 10. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 11. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 12. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: вредный – вреднейший, вреден.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: здоровье людей.

Текст 22

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «кристалл», «форма», «размер», «напоминать», «представить», «находиться».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «красивый», «великолепный», «крохотный», «микроскопический», «одинаковый».

кристалл	микроскоп
алмаз	микроскопический
поверхность	соляной кристалл
камень, драгоценные камни	представлять / представить что?
драгоценные камни: рубин, бриллиант,	находиться где?
изумруд	напоминать / напомнить кому? что?
крохотный	о чём?
вещество	состоять из чего?
соль	что? состоит из чего?

сахар грань	располагаться / расположиться где?
----------------	------------------------------------

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о кристаллах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Кристаллы

Кристаллы бывают разных форм и размеров.

Алмазы принадлежат к числу самых красивых кристаллов. У них гладкая поверхность и острые грани. Драгоценные камни тоже являются кристаллами. Рубины, которые находятся рядом с бриллиантами в ожерелье, обладают великолепным цветом, но по форме они не напоминают алмазы. Кроме того, не все кристаллы так редки и ценны, как алмазы и рубины. К примеру, мы используем в пищу крохотные (очень маленькие) кристаллы соли и сахара.

Многие твёрдые вещества, в том числе металлы и пластмассы, состоят из *микроскопических* кристаллов, которые соединяются друг с другом и образуют большие формы.

Если рассмотреть несколько кристаллов соли через микроскоп, можно увидеть, что все кристаллы имеют одну и ту же (одинаковую) форму. Как и все вещества, соль состоит из мельчайших частиц (атомов). В кристалле атомы располагаются слоями, ровными рядами.

Вы сами можете вырастить *соляной кристалл*. Бросьте в чашку с водой две чайные ложки соли и помешивайте, пока вся соль не растворится. Отлейте немного воды и оставьте чашку на сутки. Вода постепенно испарится, и Вы увидите, как появляются кристаллы соли.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Какие бывают кристаллы?
- 2) Какая у них поверхность, какие грани?

- 3) Приведите примеры кристаллов.
- 4) Где в жизни мы можем видеть кристаллы?
- 5) Как можно вырастить соляной кристалл?
- 6) Вы когда-нибудь выращивали кристалл? Расскажите об этом.
- 7) Расскажите о проблеме текста.
- 8) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните выражение *микроскопический* (очень мелкий, его можно рассмотреть в микроскоп), *крохотный*.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: соль – соляной.

Задание 5. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: рассказать – расскажите!

Задание 6. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 7. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: соединять – соединение.

Задание 8. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Замерзать – замёрзнуть.

Задание 9. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзать – замерзающий - замерзая.

Задание 10. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 11. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 12. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: вредный – вреднейший, вреден.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: здоровье людей, большинство людей.

Текст 23

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «лазер», «материя», «кристалл», «снабжённый», «голограмма», «энергия», «опухоль», «идентичный».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «организованный», «бросить», «снабжать», «жечь».

направлять / направить что? на что? направленный на что? отличать(ся) / отличить(ся) координировать / скоординировать что? скоординированный посылать / послать что? побуждать / побудить кого? что? к чему? располагать / расположить что? как? снабжать / снабдить кого? что? чем? снабжённый, снабжён чем? отражать / отразить что? жечь / выжечь, обжечь что? чем? кроить / скроить, раскроить что? ракета голограмма роговица глаза близорукость	лазер, лазерный аббревиатура когерентный организованный бросать / бросить, выбросить, выброс кристалл материя штрих-код касса, кассир геле - неоновый идентичный проигрыватель несколько родинка опухоль, раковая опухоль (опасная болезнь)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о лазерах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Лазер

Слово «лазер» означает «усиление света с помощью направленной радиации». Лазер даёт узкий луч света. Луч лазера намного уже, чем луч света обычной лампы, но он отличается не только этим.

Лазерный свет имеет единую длину волны и один чистый цвет. Кроме того, световые волны полностью совпадают во времени друг с другом. Учёные говорят, что лазерные лучи *когерентны*, то есть организованны, а обычный свет – нет. Он представляет собой смесь цветовых волн, возникающих в виде нескоординированных выбросов. Некоторые лазеры содержат кристаллы, другие - трубку с газом или с жидкостью.

Электрический разряд или вспышка яркого света придаёт дополнительную энергию атомам содержащейся в лазере материи. Теряя эту энергию, атомы испускают свет. Это происходит так. Несколько атомов теряют энергию, испускают световые волны. Эти волны побуждают другие атомы тоже терять энергию, испуская световые лучи, и так далее. Все эти волны света идентичны, потому что они возникают в каждом атоме одним и тем же способом.

Зеркала, расположенные по обоим концам лазера, посылают свет вперёд и назад, так что всё больше и больше атомов включается в испускание света. Зеркало с частичным отражением пропускает свет или в виде единого луча, или в виде внезапной пульсации, в зависимости от типа лазера.

Цвет лазера зависит от материала. Некоторые лазеры испускают невидимые инфракрасные или ультрафиолетовые лучи.

В магазине каждый товар снабжён штрих-кодом, в кассе используется лазер, который считывает штрих-код и узнаёт цену. Штрих-код – это комбинация белых и черных черточек. Он отражает лазерный луч в виде пульсации, которая превращается в электрический сигнал.

Тот же принцип применяется и в проигрывателе компакт-дисков. Они преобразуют свет, который в виде пульсации отражается от поверхности диска. Пульсирующий лазерный свет может применяться и для переноса телефонных сигналов на большие расстояния по оптическим волокнам.

Врачи используют лазер, чтобы выжигать родинки и некоторые виды раковых клеток.

С помощью лазера можно оперировать глаза, чтобы исправить близорукость.

Врачи используют лазер, соблюдая определённые условия. Никогда нельзя смотреть прямо на лазерный луч. Он может обжечь глаза и даже навсегда ослепить человека.

Военный лазер направляет ракету к цели. На заводах используются мощные лазеры, чтобы резать металл, стекло и даже кроить ткани. Когерентный лазерный свет используется для создания голограммы.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что означает слово лазер?*
- 2) *Отличается ли луч лазера от света обычной лампы?*
- 3) *Что означает слово когерентный?*
- 4) *Из чего состоят лазеры?*

- 5) Коротко расскажите, как работает геле-неоновый газовый лазер.
- 6) Зачем по обоим концам лазера располагаются зеркала?
- 7) От чего зависит цвет лазерного луча?
- 8) Как используется лазер?
- 9) Каким образом используется лазер в магазине?
- 10) Как используется лазер в проигрывателе компакт-дисков?
- 11) Как используется лазер в медицине?
- 12) Какие правила нужно соблюдать при работе с лазером?
- 13) Используют ли лазер военные?
- 14) Как ещё используют лазеры?
- 15) Как вы думаете, как ещё можно применять лазер? Скажите, почему вы так думаете?
- 16) Интересно ли будет вам изучать и в будущем использовать лазер?
- 17) Расскажите о проблеме текста.
- 18) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните выражения: чистый цвет, возникает в атоме, когерентный лазерный свет, невидимые лучи.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 5. От глаголов образуйте существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: вращать – вращение

Задание 6. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: Измерять – измерить.

Задание 7. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: путешествовать – путешествующий, путешествуя.

Задание 8. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 9. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: строгий - строжайший, строг.

Задание 10. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: вращение Земли.

Текст 24

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их. Определите род имён существительных. Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «линза», «фокус», «отражать», «дальнозоркий», «близорукий», «изображение», «бинокль», «телескоп», «лист».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «вогнутый», «перевернутый», «дальнозоркий», «впереди», «увеличивается».

линза	фокус, фокусировать
очки (мн. число)	увеличивать / увеличить, увеличительное стекло
вогнутый, вогнутая линза	привыкать / привыкнуть
выпуклый, выпуклая линза	отражать / отразить; отражение
тонкий	близорукий глаз (близкий)
середина	дальнозоркий глаз (дальний)
сетчатка	далёкий, отдалённый предмет (даль)
бинокль	перевернутое изображение
телескоп	планета солнечной системы

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о линзах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Линзы

Линзы в очках - это стекло или пластмасса особой формы, которая искажает луч света. Существует два типа линз. *Вогнутыми* называются линзы, которые тоньше в середине. Эти линзы рассеивают лучи света. Выпуклая линза толще всего в середине. Когда луч света проходит через выпуклую линзу, он сужается до точки, в которой линза его фокусирует.

Выпуклая линза может использоваться в качестве увеличительного стекла. Если держать такую линзу над газетой, мы увидим, как увеличиваются под ней слова. Если над теми же словами держать вогнутую линзу, мы увидим, как слова уменьшаются.

Если держать вогнутую линзу перед листом картона, повернутого к окну, линза образует на картонке маленькое перевернутое изображение окна. Это изображение мы называем отражением.

Выпуклые линзы находятся в наших глазах. Они создают на внутренней поверхности глаза изображение того, что мы видим. Это изображение перевернуто, но наш мозг привык к этому и воспринимает его как нормальное.

Мы можем использовать линзы очков, чтобы исправить зрение.

В нормальном глазу свет фокусируется на сетчатке. В близоруким глазу свет фокусируется впереди сетчатки. Это можно исправить с помощью *вогнутых линз*. В дальнозорком глазу фокусировка происходит позади сетчатки. Это исправляется *выпуклыми линзами*.

Линзы находят много применений в нашей жизни. Они используются в фотографии, когда перевернутое изображение переводится на плёнку. Линзы

используются в микроскопах, чтобы увеличить предметы, слишком маленькие для нашего зрения. Линзы используются в биноклях, чтобы увеличить отдалённые предметы.

Очень удалённые предметы, например, планеты солнечной системы, можно рассмотреть с помощью телескопа. И в нём тоже находятся линзы.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое линза?*
- 2) *Как работает линза?*
- 3) *Какие бывают линзы?*
- 4) *Как работает выпуклая (вогнутая) линза?*
- 5) *Есть ли линза в организме человека? Где она находится?*
- 6) *Что такое близорукость (дальнозоркость)?*
- 7) *Как исправить плохое зрение?*
- 8) *Где используют линзы?*
- 9) *Как используют линзы в микроскопах, биноклях, телескопах?*
- 10) *Приведите примеры использования линз в жизни. Расскажите о них.*
- 11) *Расскажите о проблеме текста.*
- 12) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните выражение близорукий, дальнозоркий, отдалённый, вогнутая/выпуклая линза.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.*

Задание 4. *Образуйте прилагательные от существительных. Модель: соль – соляной.*

Задание 5. *От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: рассказать – расскажите!*

Задание 6. *Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.*

Задание 7. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: соединять – соединение.

Задание 8. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: увеличивать - увеличить.

Задание 9. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзнуть – замерзающий - замерзая.

Задание 10. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 11. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 12. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: тонкий – тоньше, тонок; толстый- толще, толст.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: планета солнечной системы, помощь телескопа.

Текст 25

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «магнит», «полюс», «строиться», «свойство», «намагничивается».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «северный», «притягивать», «сойтись», «много», «сблизить», «отталкиваться».

магнит	немало = много
дрель	замечать / заметить
полюс	сблизить
север, северный	сойтись =/= разойтись
юг, южный	притягивать(ся) =/= отталкивать(ся)
противоположный	намагничивать(ся), намагниченный
постоянный магнит	подвергать(ся) чему? воздействию
феррит	строить(ся)
прут, подкова, кольцо	выстраиваться / выстроиться где?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.

2. *Вы можете сказать, о чём этот текст?*
3. *Что Вы можете сказать о магнитах?*

Задание 2. Прочитайте текст.

Магниты

У нас дома есть много магнитов. В кухне они удерживают на месте дверь холодильника. Есть немало и других магнитов, которых мы не замечаем. Магниты есть в телевизорах или в таких приборах, как дрель.

Магнитные силы исходят из двух точек, которые называются *полюсами* магнита. Один полюс «северный», а другой – «южный». Если сблизить два магнита «северными» полюсами, они попытаются разойтись, они отталкивают друг друга. То же самое происходит при сближении «южных» полюсов. Однако «северный» полюс и «южный» притягиваются. Полюса одного типа отталкиваются.

Когда кусочек металла попадает в магнитное поле, он намагничивается и приобретает полюса, противоположные полюсам основного магнита. Вот почему он притягивается к магниту. Магниты притягивают некоторые металлы: железо, никель, кобальт и некоторые виды стали. Но существует много металлов, которые магнит не притягивают. Это медь, алюминий, бронза, золото, олово, серебро и свинец. Магнит притягивает оловянные консервные банки, потому что они сделаны из стали и только покрыты тонкой плёнкой олова.

Материалы, которые притягиваются магнитом, сами превращаются в магниты. Если положить иголку возле магнита, она станет магнитом. Сталь останется намагниченной даже когда магнит уберут.

Металлический гвоздь тоже намагничивается возле магнита, но он быстро утрачивает это свойство, когда магнит убирают. Магниты, способные сохранять свои свойства, называются *постоянными магнитами*. Большинство таких магнитов делают из стали, специальных металлических соединений или материалов, которые называются *ферритами*. Их делают в форме прутьев, подков или колец.

Учёные полагают, что в таких материалах, как железо и сталь, каждая группа атомов является маленьким магнитом. В нормальном состоянии атомы располагаются во всех направлениях, их магнитные свойства гасятся, но если материал подвергается воздействию магнита, атомы выстраиваются в едином направлении, и металл становится большим магнитом.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Какими свойствами обладают магниты?
- 2) Что называется полюсом магнита?
- 3) Почему магниты притягиваются или отталкиваются?
- 4) Как ведут себя металлы рядом с магнитами?
- 5) Все ли металлы притягиваются к магниту? Какие металлы не притягиваются к магнитам?
- 6) Какой магнит называется постоянным магнитом?
- 7) Что происходит с атомами в металле, который находится рядом с магнитом?
- 8) Расскажите, как можно использовать магнитные свойства металлов?
- 9) Расскажите о проблеме текста.
- 10) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: противоположный; постоянный магнит, намагничиваться, железный гвоздь.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: соль – соляной.

Задание 5. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: рассказать - расскажите!

Задание 6. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 7. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: соединять – соединение.

Задание 8. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: увеличивать - увеличить.

Задание 9. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: замёрзнуть – замерзающий - замерзая.

Задание 10. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 11. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Задание 12. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: тонкий – тоньше, тонок; толстый- толще, толст.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
 Модель: полюс магнита.

Текст 26

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «элемент», «вещество», «самородок», «уголь», «сталь», «руда», «провода», «руда».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «острый», «твёрдый», «исключить», «хорошо», «прочный».

элемент	серебро, серебристый
вещество, однородное вещество	жидкий, жидкость
металл	твёрдый
ртуть, алюминий	ржаветь / заржаветь, ржавчина
градусник (термометр)	химический, химическое соединение
комоч	руда, минеральная руда
самородок	плавить / расплавить, плавка
уголь	электролиз
бронза (медь + олово)	примешивать/ примешать, примесь
железо	смешивать / смешать, смесь = сплав
хром	сплавлять / сплавить, сплав
сталь	магнетизироваться
нержавеющая сталь (нержавейка)	чеканить / отчеканить, чеканка
гальванизированная сталь	атомный генератор
алюминий	плавить/расплавить
магний	провода
цинк	пила
никель	дрель
фольга	острый, острие

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о металлах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Металлы

Земля содержит около сотни различных элементов, то есть однородных веществ. Более 70 из них – металлы, такие, как золото или медь. Большинство

металлов при комнатной температуре остаются твёрдыми, за исключением ртути, тяжёлого серебристого металла, который является жидкостью. Ртуть можно видеть в градуснике, она блестящая, как и все остальные металлы.

Не все металлы сохраняют свой блеск на открытом воздухе. Некоторые, как алюминий, становятся тусклыми и покрываются пятнами, потому что такие элементы, как кислород, создают новые химические соединения на поверхности металла. Железо и большинство видов стали ржавеют. Ржавчина – это химическое соединение, оксид железа. Она появляется всюду, где сталь или железо соприкасается с воздухом или водой.

Большинство металлов достаточно прочны, их можно гнуть, не ломая. Их можно ковать или раскатывать, придавая различную форму. Пока они в горячем состоянии, их можно вытягивать, делая проволоку. Металл – хороший проводник электричества, поэтому их используют в электропроводах. Металлы хорошо проводят тепло, поэтому их используют в утюгах.

Некоторые металлы добывают из земли в чистом состоянии – это платина, медь, серебро и золото, которое образует комки, называемые самородками. Большую часть остальных металлов мы получаем из *минеральных руд*. *Руда* – это смесь металла с другими элементами.

Есть два основных способа добыть металл из руды. Во-первых, это можно делать с помощью *плавки*. Металлическая руда разогревается в печи, куда заложено большое количество угля. Металл превращается в слой жидкости, которую можно слить в охлаждённую форму.

Другой процесс называется *электролизом*. Электрический ток пропускают через расплавленную смесь руды или через руду, растворённую кислотой. Электрический ток отделяет металл от *примесей*.

Большинство металлов, с которыми мы каждый день имеем дело, представляют собой *смеси*, которые называются *сплавами*. Сплав может полностью отличаться от входящих в его состав металлов. К примеру, статуи сделаны из *бронзы*. Бронза прочна и тверда, но она состоит из меди и олова, двух мягких и непрочных металлов.

Железо – один из самых важных металлов. Его можно превратить в очень прочный металл, который мы называем *сталью*. Для этого его надо освободить от *углерода*, который делает природное железо рыхлым. Если к стали добавляется *хром*, мы называем её *нержавеющей*, поскольку этот сплав не покрывается ржавчиной. Существуют сотни сплавов, с каждым годом изобретаются всё новые.

Алюминий - это мягкий металл, но из него можно изготовить прочный сплав, который используется в банках с напитками и в кухонной *фольге*. Алюминий применяют и при изготовлении проводов высокого напряжения.

Магний также входит в состав лёгких и прочных сплавов. Его наряду с алюминием и цинком используют при конструировании различных приборов, машин и самолётов. Чистый магний горит ярким белым огнём, его используют в фейерверках.

Цинк – это тусклый металл, которым покрывают сталь, чтобы предохранить её от ржавчины. Такая сталь называется *гальванизированной*.

Никель – металл, который не тускнеет и не покрывается ржавчиной. Его используют в сплавах с железом и сталью, чтобы сделать эти металлы более прочными и устойчивыми к ржавчине. Его также используют при чеканке монет.

Некоторые металлы можно использовать в *атомных генераторах*.

Уран – редкий радиоактивный металл. Его используют для получения энергии в атомных реакторах.

Мы можем также использовать металлы для получения света.

Вольфрам – твёрдый прочный металл с высоким порогом плавления. Из него делают проволоку в лампах. Его применяют также в специальных сплавах для острой кромки пилы или острия дрели.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 2. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Где дома можно увидеть металлы?*
- 2) *Расскажите о химических свойствах металлов.*
- 3) *Все ли металлы твёрдые?*
- 4) *Какое воздействие на металлы оказывает воздух и вода?*
- 5) *Что называется ржавчиной? Что вы можете сказать о ржавчине?*
- 6) *Что делают из металла?*
- 7) *Как добывают металлы?*
- 8) *Какие способы добычи металла Вы знаете? Расскажите о них.*
- 9) *Что называется сплавом? Какие сплавы Вы знаете? Приведите примеры вещей, которые сделаны из сплавов.*
- 10) *Что такое бронза?? Какие предметы из бронзы Вы знаете?*
- 11) *Какие сплавы с железом Вы знаете? Приведите примеры.*
- 12) *Что Вы можете сказать об алюминии?*
- 13) *Какие металлы применяют в атомных генераторах?*
- 14) *Как используют изделия из металла в промышленности и сельском хозяйстве?*
- 15) *Как Вы думаете, нужны ли будут металлы в будущем? Можно ли их чем-нибудь заменить?*
- 16) *Расскажите о проблеме текста.*
- 17) *Какова основная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: рыхлый, минеральная руда, гальванизированная сталь, электролиз.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.*

Задание 4. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: металл – металлический.

Задание 5. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: рассказать – расскажите!

Задание 6. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 7. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавить – плавление.

Задание 8. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: плавить – расплавить.

Задание 9. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 10. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: применять – применяющий - применяя.

Задание 11. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 12. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: прочный – прочнее, прочен.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: кромка пилы.

Задание 15. Найдите в тексте слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 16. Найдите сложноподчинённое предложение с союзом поэтому.

Текст 27

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «механизм», «миксер», «колесо», «плоскость», «ось», «винт», «робот».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «периодический»,

«контролировать», «использовать», «поворачивать», «присоединить».

механизм	лопата
компьютер	зуб, зубья
дверная петля	шестерёнка
устройство	тяга
рычаг	миксер
колесо	при'вод [термин]
ось	выполнять / выполнить <i>что?</i>
наклонная плоскость	использовать <i>что?</i>
винт	передать / передавать <i>что?</i>
блок	передавать <u>ся</u> <i>чем?</i>
ремень	поворачивать / повернуть <i>что?</i>
цепь	стирать <i>что?</i> стиральная машина
ро'бот	жать, отжимать / отжать <i>что?</i> отжим
периодически (<i>как?</i>) ← период	контролировать <i>что?</i>
	приладить (присоединить) <i>что?</i>

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о механизмах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Механизмы

Механизмы – это приборы, облегчающие работу. Мы часто встречаемся с машинами, которые стирают бельё и помогают готовить еду. Некоторые машины электронные, как компьютер. Некоторые механизмы так просты, что мы даже не замечаем их, нам и в голову не придёт называть их механизмами. А между тем, дверная ручка – это особое устройство, и дверные петли – тоже. Если бы не было петель, нам приходилось бы с огромным трудом двигать большую деревянную доску каждый раз, когда нам захочется выйти или войти.

Какой бы большой и сложной ни выглядела машина, внутри неё почти наверняка находится одно из пяти простейших устройств: *рычаг, колесо и ось, наклонная плоскость, винт и блок.*

Самый простой механизм – это **рычаг**. Рычаги используются для подъёма тяжестей, для того, чтобы поворачивать их и перетаскивать, переносить с одного места на другое. Рычаги помогают нам поднимать тяжести. Лопата – это рычаг. И зубья шестерёнки – тоже. Положив на опору длинную доску, мы сможем поднять тяжёлый предмет, с которым мы иначе не справимся. В качестве рычага используется доска, а другой кусок дерева служит опорой. Так поднимать груз гораздо легче.

Ось и колесо позволяют передвигать тяжести. *Ось* – это то, на что крепится *колесо*. Коляска содержит эти предметы. Больные люди пользуются коляской, чтобы передвигаться. Длинные спицы действуют в качестве рычагов.

Скат, или **наклонная плоскость**, позволяет поднимать тяжести на небольшую высоту, но для этого её приходится довольно далеко толкать вперёд.

Люди на колясках и матери с грудными детьми часто используют наклонную плоскость для входа и выхода.

Винт – это длинный, завёрнутый спиралью рычаг. Он тоже помогает перемещать вещи с места на место. В некоторых автомобильных домкратах используется винт. Завинчивая его, можно поднимать машину всё выше и выше.

Блок используется для поднятия тяжестей. Блоки поднимают тяжелые предметы, уравнивая тягу вниз несколькими тягами вверх. Большие сложные блоки состоят из множества колёс. Используя систему блоков, один человек может поднять тяжёлый мотор автомобиля.

Механизмы позволяют применить силу в одном месте, а результат получить в другом. Механизм может изменить направление действия силы, к примеру, если повернуть рукоятку миксера, маленькие вёсла начнут вращаться в другую сторону.

Простые механизмы могут соединяться друг с другом для выполнения сложной работы. На фабриках и в мастерских машины выполняют работу, которую вручную пришлось бы делать очень долго. Сила, нужная для работы машины, может передаваться различными способами.

Передавать силу можно, во-первых, с помощью *при'вода*. Соединения зубьев у приводных шестерёнок допускают различные изменения. Привод может двигаться быстрее или медленнее и в любом направлении. Маленькие шестерёнки поворачивают большую шестерёнку медленнее, но с бо'льшей силой. Того же эффекта можно добиться, если соединить колёса *ремнём* или *цепью*. Однако в этом случае оба колеса начинают вращаться в одну сторону.

Ремни управляют многими бытовыми машинами, в том числе стиральной машиной и отжимом. Даже в видеомэгнитофоне действуют крошечные (очень маленькие) приводные ремни.

Если ремень движется слишком быстро, он может соскользнуть. *Цепь* позволяет решить эту проблему. Она не может соскользнуть, потому что она держится на зубчиках шестерёнок, которые называются *звёздочками*. Точно так же действует велосипедная цепь. Педали поворачивают большую шестерёнку, которая называется цепной звёздочкой, цепь поворачивает маленькую шестерёнку, а та, в свою очередь, поворачивает заднее колесо, с которым она соединена.

Машины становятся всё сложнее, и многие из них работают настолько быстро, что люди не могут их контролировать. Теперь для контроля за многими машинами используются электронные приборы или роботы. Современные заводы почти полностью управляются *роботами*. Роботы могут собрать корпус автомобиля и очень аккуратно присоединить все составные части. Людям остаётся только присматривать за роботами и *периодически* их чинить.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается.

описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Приведите примеры использования машин в быту (дома, в университете, на улице и т.д.).
- 2) Назовите примеры простейших механизмов.
- 3) Расскажите о работе простейших механизмов.
- 4) Как Вы думаете, сможет ли когда-нибудь машина заменить человека?
- 5) Какова основная проблема текста?
- 6) Как Вы думаете, эта проблема актуальна?
- 7) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: дверная петля, рычаг, колесо, робот, шестерёнка.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: сила – сильный, велосипед- велосипедный.

Задание 5. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: поднимать - поднимите!

Задание 6. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 7. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавить – плавление.

Задание 8. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: плавить - расплавить.

Задание 9. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 10. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: применять – применяющий - применяя.

Задание 11. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 12. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: тяжёлый – тяжелее, тяжёл.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
 Модель: кромка пилы.

Задание 15. Найдите в тексте слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 16. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
 Модель: [Машины становятся всё сложнее], и [многие из них работают настолько быстро], (что люди не могут их контролировать). Это сложное предложение.

Текст 28

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «двигатель», «инженер», «мотор», «трение», «энергия», «вращать».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «мощный», «производить», «сила», «пропеллер», «ветер».

инженер	паровой двигатель
мотор	киловатт, ватт (единица измерения мощности)
мощность	расходовать/ израсходовать <i>что?</i>
движение	сдерживать <i>что?</i> сдерживать <u>ся</u>
трение	понадобить <u>ся</u> для <i>чего?</i>
энергия	производить / произвести <i>что?</i>
гидроэлектростанция	вращать <i>что?</i>
сопротивление <i>чего?</i> воздуха	натиск <i>чего?</i> ветра
дамба	пропеллер
турбина	лезвие
аэрогенератор	генератор

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о мощности?

Задание 2. Прочитайте текст.

Мощность

Когда инженеры хотят сравнить действие двух моторов, они прибегают к понятию *мощности*. Когда машина движется, различные силы: трение, сопротивление воздуха – замедляют движение. Чтобы машина могла это

сопротивление преодолеть, требуются затраты энергии. Чем выше мощность мотора, тем быстрее он может производить энергию и тем быстрее едет машина.

Когда-то машины на заводе приводились в движение *паровым двигателем*. Инженеры сопоставляли мощность машин, вычисляя, с какой мощностью они могут поднять груз. Поскольку раньше на заводах использовались лошади, эти силы сравнивали с лошадьми. Мотор мощностью в 1 (одну) лошадиную силу может поднять за секунду груз весом 550 фунтов на высоту 1 фут. Мотор мощностью в две лошадиные силы сделает это вдвое быстрее.

Сегодня мощность мотора измеряется в киловаттах. Мощность скороварки, чайника, телевизора и других электроприборов измеряется *киловаттами* или *ваттами*. Специальная отметка на приборе подскажет, с какой скоростью они черпают энергию из электрической сети. Электронагреватель мощностью в 1000 ватт расходует энергию в 10 раз быстрее, чем лампочка в 100 ватт, так что за одно и то же время работы придётся заплатить в 10 раз дороже.

Электрическая энергия создаётся различными способами. Во-первых, можно получить её, используя энергию воды на гидроэлектростанции. Вода в быстро движущихся водопадах и реках обладает энергией, которая расходуется впустую. Если энергия воды сдерживается и используется для получения электричества, полученная энергия может быть передана туда, где она понадобится. Обычно, чтобы удержать воду в хранилище, приходится строить высокие дамбы из земли и бетона или камня.

Из водохранилища большие трубы доставляют воду вниз, к турбинам, где её ждут специальные водяные колёса, и эти турбины вращают генераторы, которые производят электричество.

Электричество невозможно запасти в больших количествах, его приходится производить по мере необходимости. Когда спрос на электричество невелик, например, ночью, себестоимость электричества падает. В насосной системе хранения турбина превращается в насос, который направляет воду назад, на более высокий уровень, используя подешевевшее электричество. Эту воду можно будет использовать утром, чтобы произвести больше электричества, когда увеличится спрос.

Другим источником энергии является энергия ветра. 150 лет назад в Голландии и в восточной Англии были тысячи ветряных мельниц, ныне остались лишь единицы. Ветряные мельницы использовались для помола зерна или приводили в движение различные механизмы. Эти мельницы имели крылья, которые вращал ветер. Они поворачивали стержень, соединённый с механизмом внутри мельницы.

Сила ветра применяется в *аэрогенераторах* для производства электричества. Аэрогенераторы ставят на высоких холмах. Чтобы произвести столько энергии, сколько даёт одна электростанция, понадобятся сотни аэрогенераторов.

В Австралии и Америке ветряная мельница обычно выглядит как высокая башня, вращающаяся часть снабжена множеством металлических лезвий с пропеллером на конце, которые вращаются под натиском ветра.

Самый обычный способ получения электроэнергии – это использование тепла от сгорания нефти, угля, газа или ядерного топлива. Тепло используется для получения пара, пар вращает турбины, которые приводят в движение генераторы. Большая часть электричества в наших домах производится именно таким способом.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Как Вы можете объяснить понятие мощность? Что такое мощность?
- 2) Как раньше измеряли мощность приборов и машин?
- 3) В чём сегодня измеряют мощность приборов и машин?
- 4) Как получают электроэнергию? Расскажите о способах её получения.
- 5) Можно ли запастись электроэнергией?
- 6) Как получаю энергию при помощи силы ветра?
- 7) Как получают энергию для использования в домах?
- 8) Как можно экономить электроэнергию?
- 9) Какова проблема текста?
- 10) Как Вы думаете, эта проблема актуальна?
- 11) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: дверная петля, ветряная мельница, аэрогенератор, лошадиная сила.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: сила – сильный, велосипед- велосипедный.

Задание 5. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: поднимать - поднимите!

Задание 6. Найдите и подчеркните в тексте глаголы движения. Расскажите, какое значение имеют глаголы движения в тексте. Модель: ехать (на машине).

Задание 7. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 8. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавить – плавление.

Задание 9. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: плавить - расплавить.

Задание 10. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 11. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: применять – применяющий - применяя.

Задание 12. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 13. Перестройте предложение так, чтобы в нём был причастный оборот:

- Турбины вращают генераторы, которые производят электричество.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 15. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: быстрый – быстрее, быстр.

Задание 16. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: энергия гидроэлектростанции.

Задание 17. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным).

Задание 18. Найдите в тексте слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Текст 29

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «нефть», «атмосфера», «топливо», «порода», «дизель», «кабель».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «дикий», «подниматься», «пористый», «искривить».

нефть	превращаться / превратиться во что?
атмосфера	пористый
топливо	застревать / застрять где?
ущерб	искривлять / искривить что?

геолог	залегать / залечь <i>где?</i> залегание <i>чего?</i>
геофизик	вращать(ся)
порода	дизель, дизельный мотор
бур	нефтяная скважина
свая	нефтеперерабатывающий завод
кабель	фракционная дистилляция
фракция	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о нефти?

Задание 2. Прочитайте текст.

Нефть

Нефть – одно из важнейших веществ в современном мире. Из неё делают топливо для транспорта и электростанций. Её используют при изготовлении многих видов пластмассы, различных химических соединений.

Нефть очень полезна для нас, но она может причинить большой ущерб. К примеру, если нефть выльется в море, она нанесёт огромный вред природе. Кроме того, мы сжигаем слишком много нефти, а это вредит атмосфере.

Нефть – это останки растений и животных, которые обитали в море миллионы лет назад. Когда они умирали, они опускались на дно, их заносило слоями песка и грязи. Шли годы, эти останки погружались всё глубже и глубже, а грязь и песок превращались в скальные породы. Жара, бактерии и давление скальных пород понемногу превращали останки в нефть и природный газ. Часть этого вещества поднималась на поверхность и испарялась, а другая часть оказалась погребена под плотной скалой, из-под которой она уже не могла выбраться. Там она и осталась, застряв в щели пористой скалы, немного похожей на губку. В некоторых местах землетрясения искривили скалы, создав огромные ловушки для нефти. Такая нефть называется *петролеум*.

Сегодня нефтедобывающие компании разыскивают нефть под дном океана или под землёй - там, где раньше был океан. Поиски нефти начинают *геологи*, которые определяют, где можно найти подходящее залегание *породы*. Затем это место исследуют учёные-геофизики, они измеряют малейшие отклонения в магнитном поле и гравитации, которые могут что-то подсказать о природе залегающих под землёй пород. Затем они взрывают землю, чтобы направить взрывную волну вглубь пород. Регистрируя эхо, они могут установить, каким образом распределяются слои породы. Если эти признаки окажутся обнадеживающими, учёные приступают к пробному бурению, чтобы убедиться, можно ли здесь добыть нефть.

На площадке бурения устанавливается башня, которая называется *буровой вышкой*. Под буровой вышкой проходит бур сквозь центр круглой металлической доски. Дизельный мотор вращает доску, и вместе с ней вращается бур.

По мере того, как тоннель углубляется, бур наращивается с помощью буровых труб, подаваемых сверху. Эти трубы поднимаются и опускаются с помощью кабелей, закреплённых на вершине буровой установки. Нефть выкачивается наверх через бурильное отверстие, которое превращается в *нефтяную скважину*.

Когда нефть добывают с глубины моря, нефтяная вышка и всё её оснащение устанавливается на нефтяной платформе. На некоторых платформах устанавливаются даже дома для работников, хотя, по соображениям безопасности, их часто устанавливают на отдельных платформах. Некоторые платформы делаются плавучими, а другие покоятся неподвижно на сваях, вбитых в дно моря.

Нефть, добываемую из скважин, называют сырой нефтью. По нефтепроводу, в танкерах, по железной дороге или по шоссе её доставляют на *нефтеперерабатывающий завод*.

Сырая нефть представляет собой смесь нескольких веществ. На перерабатывающем заводе их отделяют друг от друга. Это процесс начинается с процедуры, которая называется *фракционной дистилляцией*. Она происходит в высокой башне. Сырую нефть нагревают до тех пор, пока основная часть жидкости не начнёт кипеть и превращаться в пар. Пар поднимается вверх внутри башни, всё более остывая по мере продвижения вверх и вновь превращаясь в жидкость.

Различные вещества превращаются в жидкость при разной температуре, поэтому они вытекают из башни на разных уровнях. Вещества, составляющие нефть, называются *фракциями*.

Бензин используется как топливо, а также при изготовлении пластмасс и разных химических соединений. Керосин используется как ракетное топливо и в керосиновых горелках. Различные масла используются в качестве дизельного топлива и смазочных материалов. Кроме того, из нефти получают газ, похожий на природный. Его используют для получения других веществ.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказываетя, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Почему человек использует нефть?*
- 2) *Как используют нефть?*
- 3) *Всегда ли использование нефти приносит пользу?*
- 4) *Как появляется нефть в природе?*
- 5) *Что такое петролеум?*
- 6) *Где находят нефть?*

- 7) Как её добывают?
- 8) Как происходит процесс бурения скважины при добыче нефти?
- 9) Расскажите о сырой нефти. Из чего она состоит?
- 10) Что происходит с нефтью на нефтеперерабатывающем заводе?
- 11) Для чего нужна нефть? Как её используют?
- 12) Что Вы можете сказать о проблеме использования нефти?
- 13) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: порода, добыть, наращивать, обнадёживающий признак, бур, плавучий, пробное бурение, буровая вышка, нефтяная скважина, сырая нефть, смазочный материал.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову нефть, составьте предложение с этим словом.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: сила – сильный..

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: поднимать - поднимите!

Задание 7. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 8. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавать – плавание.

Задание 9. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: смотреть - посмотреть.

Задание 10. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 11. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: добывать – добывающий - добывая.

Задание 12. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 13. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 14. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: Эти трубы поднимаются и опускаются с помощью кабелей, закреплённых на вершине буровой установки.- Эти трубы поднимаются и опускаются с помощью кабелей, которые закреплёны на вершине буровой установки.

Задание 15. *Перестройте предложение с деепричастным оборотом так, чтобы оно стало сложным. Модель: Пар поднимается вверх внутри башни, всё более остывая по мере продвижения вверх и вновь превращаясь в жидкость. - Пар поднимается вверх внутри башни, он всё более остывает по мере продвижения вверх и вновь превращается в жидкость.*

Задание 16. *От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.*

Модель: быстрый – быстрее, быстр.

Задание 17. *Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».*

Модель: энергия гидроэлектростанции.

Задание 18. *Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным).*

Задание 19. *Найдите в тексте слова, имеющие один корень (общую часть).*

Задание 20. *Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).*

Текст 30

Задание 1. *Найдите в словаре новые слова и переведите их.*

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «кислород», «огонь», «воск», «топливо», «вещество», «процесс», «горение».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «высвободить», «положить», «жечь», «нагреть», «выделять», «погасить».

кислород	высвободить / высвободить	что?
воск	превращаться / превратиться	во что?
топливо	класть / положить	что?
энергия	гореть, сгорать / сгореть	где? как?
вещество	обжигать / обжечь	что?
процесс	нагревать / нагреть	что?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об огне?

Задание 2. Прочитайте текст.

Огонь

Горение – это химический процесс. Когда некоторые газы соединяются с кислородом воздуха, они производят много тепла и крохотные частицы. Эти частицы поднимаются вверх, накаляясь докрасна и даже добела. Это мы называем *языками пламени*.

Каким бы ни был исходный материал, прежде чем он сгорит, он должен превратиться в газ. Это относится и к жидкостям, таким, как парафин, и к твёрдому топливу. Сгорая, вещество превращается в газ.

Фитиль свечи покрыт воском. Когда мы зажигаем свечу, часть воска плавится и высвобождает газ, который начинает гореть. Его горение плавит следующую порцию воска, который, в свою очередь, начинает кипеть и высвобождать газ. Этот цикл выделения тепла и выделения газа поддерживает горение свечи.

Любой огонь горит таким же образом. Когда люди обжигают уголь, они обычно кладут вниз бумагу и дерево, а сверху уголь. Бумага легко воспламеняется, даже спичка может нагреть её до такой степени, что она начнёт выделять газ, который загорится. Горение бумаги нагреет дерево, оно выделит газ, который, в свою очередь, загорится. А дерево горит долго, и этого времени хватает для того, чтобы разогреть уголь. Как только уголь разгорится, он выделит горючие газы, которые дадут достаточно тепла, чтобы высвободить следующую порцию газа и так далее. Для огня требуются три вещи: топливо, жар и кислород. Если чего-то не хватает, огонь не разгорится. К примеру, одеяло или огнетушитель погасят пламя, перекрыв доступ кислорода из воздуха.

Большую часть своей истории человечество пользовалось огнём. Индустриальная революция XIX (девятнадцатого) века в основном зависела от силы пара, который получали с помощью огня. Без этой энергии многие научные достижения оказались бы невозможными.

Одно из наиболее важных человеческих открытий состоит в том, что с помощью огня можно обрабатывать металлы. Долгое время только огонь давал людям достаточно тепла для приготовления пищи и для того, чтобы согреться в холода.

До открытия электричества огонь также давал людям свет с помощью газовых и керосиновых ламп. Сегодня мы всё ещё пользуемся огнём для получения большей части необходимой нам энергии. Тепло, выделяющееся при горении угля, нефти и газа, используется для получения пара, который вращает генераторы электростанций. Генераторы производят электричество, так что теперь энергия огня используется более безопасным и контролируемым способом.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*

5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что представляет собой горение?
- 2) Опишите горение свечи, горение угля.
- 3) Когда человечество начало пользоваться огнём?
- 4) Для чего был нужен огонь?
- 5) Изменилось ли использование огня сейчас? Где сейчас используют огонь?
- 6) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 7) Как Вы думаете, эта проблема актуальна?
- 8) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: докрасна, добела, языки пламени, исходный материал, превратиться, топливо, газовая лампа, керосиновая лампа.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову огонь, составьте предложение с этим словом.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: сила – сильный..

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: поднимать - поднимите!

Задание 7. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 8. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавать – плавание.

Задание 9. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: смотреть - посмотреть.

Задание 10. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 11. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: сгорать – сгорающий - сгорая.

Задание 12. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия.

Задание 13. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 14. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным:

- Тепло, выделяющееся при горении угля, нефти и газа, используется для получения пара, который вращает генераторы электростанций.

Задание 15. Перестройте предложение с деепричастием так, чтобы оно стало сложным (замените деепричастие глаголом):

- Сгорая, вещество превращается в газ.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: быстрый – быстрее, быстр.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: горение угля.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным).

Задание 19. Найдите в тексте слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Текст 31

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «озон», «радиация», «мороз», «слой», «атмосфера».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «мороз», «применять», «опасный», «заболевание (болезнь)».

Радиация	достигать/ достичь чего?
атмосфера	препятствовать чему?
вещество	встревожить, встревоженный
холодильник (холод)	применять = использовать что?
морозильная камера (мороз)	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.

2. *Вы можете сказать, о чём этот текст?*
3. *Что Вы можете сказать об озоне?*

Задание 2. *Прочитайте текст.*

Озон

Озон – это газ, составляющий особый слой в атмосфере нашей планеты на высоте от 10 до 50 километров. Озоновый слой препятствует значительной части опасного ультрафиолетового излучения Солнца достигать Земли, иначе эта радиация обожгла бы нам кожу и вызвала бы рак (опасное заболевание). Многие учёные встревожены тем, что озоновый слой, за которым сейчас ведутся тщательные наблюдения, уничтожается веществами, которые называются хлорфлюорокарбонатами (они применяются в холодильниках и морозильных камерах), а раньше использовались в большинстве аэрозолей. Некоторые страны уже запретили использование этих веществ в аэрозолях.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое озон?*
- 2) *Где можно найти озон?*
- 3) *Для чего нужен озон на Земле?*
- 4) *Какое вещество опасно для озонового слоя Земли?*
- 5) *Чем обеспокоены учёные многих стран?*
- 6) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 7) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: встревоженный, препятствовать.*

Задание 3. *Найдите в тексте слова, имеющие один корень (общую часть).*

Задание 4. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.*

Задание 5. *Подберите однокоренные слова к слову озон, составьте предложение с этим словом.*

Задание 6. *Образуйте прилагательные от существительных. Модель: сила – сильный.*

Задание 7. *От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: использовать – используй(те)!*

Задание 8. *От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавать – плавание.*

Задание 9. *От глаголов образуйте видовые пары. Модель: запрещать/ запретить.*

Задание 10. *Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.*

Задание 11. *От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: использовать – использующий - используя.*

Задание 12. *Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: встревожить - встревоженный, встревожен.*

Задание 13. *Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.
Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.*

Задание 14. *От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: быстрый – быстрее, быстр.*

Задание 15. *Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
Модель: конец века.*

Задание 16. *Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным).*

Задание 17. *Найдите в тексте и выпишите простые и сложные предложения (по2).*

Текст 32

Задание 1. *Найдите в словаре новые слова и переведите их.*

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания с этими словами: «зрение», «слух», «осознание», «обоняние», «осознание», «вкус».

Напишите синонимы, антонимы к этим словам: «обнаружить», «найти», «уберечься», «использовать», «повредить».

органы <i>чего?</i> чувств	жить/ выжить <i>где?</i>
окружающий мир	беречь(ся) / уберечь(ся) <i>от чего? от кого?</i>
зрение	чувствительный
слух	сверх чувствительный
обоняние, запах	использовать в качестве <i>кого? чего?</i>
вкус	обнаружить <i>кого? что?</i>
осязание	искать / найти <i>кого? что?</i>
кромешный	повредить <i>что?</i>
тьма (= темнота)	радар

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об органах чувств?

Задание 2. Прочитайте текст.

Органы чувств

Чтобы выжить и преуспеть, животное каждую минуту должно знать, что происходит в окружающем мире. Без их информации животное не сможет найти пищу, партнёра, место обитания, уберечься от хищников. Жизненно важная информация поступает через органы чувств.

Зрение сообщает животным, как выглядят разные вещи и где они. *Слух* также сообщает о местоположении разных вещей и помогает общаться. *Запах и вкус* помогают отличить хорошую пищу от ядовитой. *Осязание* сообщает животным, какова вещь на ощупь, и рассказывает о ближайшем окружении. Глаза видят, уши слышат, язык пробует на вкус, нос улавливает запахи, то есть вся поверхность тела животного является его органом осязания. Органы чувств по нервам передают информацию в мозг животного, который обрабатывает все поступившие сообщения и складывает их в картину окружающего мира.

Животному нужна информация и об его собственном теле, чтобы оно правильно функционировало. Для того чтобы двигаться, ему надо знать, в каком положении находятся различные части тела по отношению друг к другу. *Ощущение равновесия* необходимо, чтобы сохранить прямое положение и получить информацию о том, что какая-то часть тела у него повреждена. Эту информацию поставляют особые внутренние органы чувств.

У человека есть специальные клетки в мускулах и суставах, которые контролируют движение тела. Есть органы равновесия, подключённые к *внутреннему уху*, и почти всюду в теле есть клетки, чувствительные к боли.

Органы чувств адаптируются к образу жизни. У некоторых животных обыкновенные органы чувств могут быть сверхчувствительными в соответствии с их образом жизни. А другие животные развивают особые органы чувств.

Летучие мыши находят дорогу в кромешной тьме, испуская высокочастотный звук, который они используют в качестве радара. Акулы ищут добычу в темноте, ориентируясь по исходящим от неё электрическим сигналам.

Усики самца бабочки Императора так чувствительны к запаху самки, что он может обнаружить её в радиусе 11 километров. Разве это не удивительно?

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Зачем животным нужны органы чувств? Какова роль органов чувств в жизни?
- 2) Какие Вы знаете органы чувств? Назовите их. Расскажите о них.
- 3) Как развиваются органы чувств у животных?
- 4) Какие Вы знаете органы чувств у человека?
- 5) Зачем человеку даны органы чувств?
- 6) Как развиваются органы чувств у человека в течение жизни?
- 7) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 8) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: зрение, слух, запах, вкус, запах, вкус, на ощупь, ядовитый, равновесие, внутреннее ухо, кромешная тьма, летучая мышь, добыча, высокочастотный ток.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову животное, органы чувств. Составьте предложение с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: жизнь – живой.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: поднимать – поднимите!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: высокочастотный (высокий + частотный, частый), тот, который имеет высокий уровень частоты.

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавать – плавание.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: смотреть – посмотреть, искать - найти.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: сгорать – сгорающий - сгорая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: встревожить - встревоженный, встревожен.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 15. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным:

- Тепло, выделяющееся при горении угля, нефти и газа, используется для получения пара, который вращает генераторы электростанций.

Задание 16. Перестройте предложение с деепричастием так, чтобы оно стало сложным (замените деепричастие глаголом):

- Акулы ищут добычу в темноте, ориентируясь по исходящим от неё электрическим сигналам.

Задание 17. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: быстрый – быстрее, быстр.

Задание 18. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: место обитания.

Задание 19. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным).

Задание 20. Найдите в тексте слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 21. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 33

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «пар», «парник», «парниковый», «топливо», «ущерб», «катастрофа».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «ущерб», «жечь», «удержать», «поверхность», «нагревать», «поглощать».

пар, парник , парниковый	ловить / уловить <i>что?</i>
эффект	улавливать <i>что?</i>
поверхность	удерживать / удержать <i>что?</i>
топливо	возникать/ возникнуть <i>где?</i>
ущерб	<i>что</i> возникает <i>где</i>
катастрофа, катастрофический	сжигать / сжечь <i>что?</i>
поверхность	предпринимать / предпринять <i>что?</i>
поглощать / поглотить <i>что?</i>	причинять / причинить <i>что?</i>
разогревать(ся) / разогреть(ся)	<i>что</i> представляет собой <i>что</i>
нагревать / нагреть <i>что?</i>	<i>что</i> возникает <i>из чего</i>

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о парниковом эффекте?

Задание 2. Прочитайте текст.

Парниковый эффект

Чтобы понять, что такое парниковый эффект, мы должны сначала разобраться в работе парника. Если Вы когда-нибудь были внутри парника в солнечный день, Вы знаете, что там жарче, чем на улице. Это происходит оттого, что тепловое излучение Солнца проходит сквозь окна и нагревает находящиеся внутри предметы. Они теряют своё тепло при испарении, однако часть тепла стёкла окон отражают назад. Внутренняя часть парника нагревается. Мы говорим, что стёкла улавливают тепло Солнца.

Некоторые газы в атмосфере Земли ведут себя так же, как стекло парника. Они улавливают тепло Солнца и помогают удержать тепло на поверхности Земли, иначе наш мир был бы гораздо холоднее. Атмосфера Земли выступает в качестве парника.

Однако тут тоже возникают проблемы. Сегодня мы сжигаем во всём мире столько топлива, столько лесов, что в атмосферу выбрасывается всё больше газов, создающих парниковый эффект. В результате Земля постепенно разогревается. Это называется парниковым эффектом. Если правительства разных стран ничего не предпримут, атмосфера может быть причинён невосполнимый ущерб.

Если Земля будет разогреваться с той же скоростью, что и сейчас, полярные льды растают и уровень моря повысится к 2030 (две тысячи тридцатому) году больше, чем на метр. Если это произойдёт, последствия будут катастрофическими для всего мира, поскольку море затопит **б**ольшую территорию равнинных земель. Наводнение затопит Лондон и другие большие города, а Египет лишится шестой части полей.

Наша атмосфера представляет собой смесь газов, парниковый эффект создаётся в основном углекислым газом. Животные и люди выдыхают углекислый газ, а растения поглощают углекислый газ. Таким образом животные и растения вместе могут сохранить атмосферный баланс и удержать уровень углекислого газа. Однако теперь наш образ жизни нарушает это равновесие. Мы сжигаем топливо в автомобилях и во время производственных процессов, и выхлопные газы повышают содержание углекислоты в атмосфере.

В некоторых странах сжигаются целые массивы девственных лесов, чтобы освободить земли для сельского хозяйства. Это порождает двойную проблему: при горении в атмосферу выделяется углекислый газ, и в то же время на земле остаётся меньше растений, которые его поглощают.

В атмосфере есть и другие газы, вызывающие парниковый эффект. *Метан* возникает из навоза, оставленного животными, из болот, рисовых полей, при бурении нефти и газа. *Окись азота* получается из автомобильных выхлопов и из химических удобрений, которые способствуют повышению урожая. Хлорфлюорокарбонаты (ХФК) используются в холодильниках, аэрозолях и пенопластах. Количество ХФК в атмосфере пока невелико. Однако эти газы улавливают тепло в 10.000 (десять тысяч) раз эффективнее, чем углекислый газ.

Снимки со специальных спутников показывают, в какой мере ХФК уже повредили озоновый слой, окружающий Землю. Учёные полагают, что единственный способ остановить парниковый эффект – это производить меньше газов, которые вызывают этот эффект. Нам нужно сократить потребление таких видов топлива, как нефть, газ и уголь, и обратиться к иным способам получения энергии, таким, как ветер, морской прилив и электричество, получаемое силой воды. Нам нужно строить дома с меньшей теплоотдачей, которые тратят меньше тепла, и организовать систему транспорта, которой потребуется меньше машин. Предполагается, что к концу века останутся только такие продукты, которые не содержат ХФК.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Как Вы думаете, что такое парниковый эффект?
- 2) В чём опасность парникового эффекта на нашей планете?
- 3) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 4) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 5) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: парник, парниковый эффект, разобраться, тепловое излучение, поверхность, наводнение, невозполнимый ущерб, катастрофический, выхлопные газы, девственный лес, теплоотдача.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову: парник. Составьте предложение с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: холод – холодный.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: использовать – используй(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: теплоотдача (тепло + отдать).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: таять – таяние.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавать – плавание.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: смотреть – посмотреть, искать – найти.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: сгорать – сгорающий – сгорая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: поглотить – поглощённый, поглощён.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты.

Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 15. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным:

- Тепло, выделяющееся при горении угля, нефти и газа, используется для получения пара, который вращает генераторы электростанций.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: холодный – холоднее - холоден.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
Модель: атмосфера Земли.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Нам нужно строить дома с меньшей теплоотдачей, которые тратят меньше тепла, и организовать систему транспорта, которой потребуется меньше машин.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 34

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «плавучесть», «поверхность», «резервуар», «ватерлиния», «воздух», «вода».

Напишите синонимы, антонимы к этим словам: «держаться», «заполнять», «выталкивать», «простой», «жидкий».

плавучесть	держаться(ся) где?
поверхность	удерживать / удержать что?
резервуар	весить, что весит сколько
ватерлиния	заполнять/ заполнить что?
отверстие	заполненный
	выталкивать что?
	выталкивать(ся) откуда?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?

3. Что Вы можете сказать о плавучести?

Задание 2. Прочитайте текст.

Плавучесть

Вы когда-нибудь пытались удержать мяч под водой? Это не так просто. Всё потому, что в воде действует давление, которое выталкивает мяч из воды. Мячик очень лёгкий, и потому выталкивающая сила удерживает его на поверхности: мячик плавает. А если опустить под воду кирпич, выталкивающая сила будет действовать точно так же, но кирпич слишком тяжёлый, и потому эта сила не может удерживать его на поверхности: кирпич тонет. Предмет будет держаться на поверхности, если каждый его кубический сантиметр весит меньше, чем кубический сантиметр воды.

Это правило применимо также к жидкостям и газам.

Предметы, содержащие воздух, поднимаются выше, а камень или металл тонут в воде. Но лёд достаточно лёгок, чтобы плавать, и дерево тоже.

Корабли плавают в воде, несмотря на то, что в их конструкции есть металл. Дело в том, что они не состоят из металла, внутренняя часть корабля в основном заполнена воздухом, который весит очень мало. Если доверху заполнить это пространство металлом или водой, то корабль затонет.

На каждом корабле вдоль борта проводится линия, которая называется *ватерлинией*. Во время погрузки корабля эта линия показывает допустимый вес, при котором корабль остаётся устойчивым.

Существуют корабли, созданные специально для плавания под водой, это *подводные лодки*. При погружении они заполняют водой резервуары, чтобы набрать вес, а чтобы вновь всплыть на поверхность, им нужно уменьшить вес. Для этого они выталкивают часть набранной воды наружу.

Некоторые предметы так легки, что они могут держаться не только в воде, но и в воздухе, например, шар, заполненный лёгким газом гелием или горячим воздухом. Так происходит, потому что при нагревании воздух расширяется и часть его выталкивается из отверстия внизу шара.

Итак, на поверхности жидкости или газа может удержаться лишь то, что легче этой жидкости или этого газа.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Почему одни предметы держатся на воде (плавают), а другие тонут?
- 2) Приведите примеры, какие предметы плавают, а какие тонут.
- 3) Почему плавают корабли в море?
- 4) Почему плавают под водой подводные лодки?
- 5) Почему летают самолёты и воздушные шары?
- 6) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 7) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: плавучесть, выталкивающая сила, кубический сантиметр, подводная лодка.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову: вода, плавать. Составьте предложение с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: вода – водный.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: плавать – плавай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: теплоотдача (тепло + отдать).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавать – плавание, устойчивый – устойчивость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: заполнять – заполнить..

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: выталкивать – выталкивающий - выталкивая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: набрать - набранный, набран.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 15. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным:

- Предметы, содержащие воздух, поднимаются выше.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: холодный – холоднее - холоден.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: атмосфера Земли.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Ватерлиния показывает допустимый вес, при котором корабль остаётся устойчивым.

Задание 19. Переделайте предложение так, чтобы вместо предложения в причастием получилось сложное предложение с придаточным определительным, с союзным словом **который**: Для этого они выталкивают часть набранной воды наружу.

Задание 20. Найдите в тексте однокоренные слова, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 21. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 35

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «пластмасса», «химия», «синтетика», «природа», «газ», «термостойкий».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «вытянуть», «выдуть», «расплавить», «выдавливает», «твёрдый», «мягкий», «маленький».

пластмасса	производить / произвести <i>что?</i>
синтетика, синтетический материал	ржаветь, <i>что</i> ржавеет
химия, химическое вещество	придавать / придать <i>что?</i>
природа, природный газ	тянуть / вытянуть <i>что?</i>
хрупкий	дуть, вдуть / вдуть <i>что?</i>
прозрачный	дуть, выдуть / выдуть <i>что?</i>
термостойкий	прогонять / прогнать <i>что?</i>
нить	плавить / расплавить <i>что?</i>

ткань	расплав
полимер	расплавленный
полимер	штамповать <i>что?</i>
термопластик	штамповка
плавка	выдавливать / выдавить <i>что?</i>
пузырь	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о пластмассах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Пластмассы

Многие вещи сделаны из различных синтетических материалов. Синтетика – это не природный материал, её надо специально произвести. Большая часть синтетических материалов изготавливается из химических веществ, содержащихся в нефти, а некоторые можно получить из дерева, угля, природного газа. Самые известные виды синтетики – это *полиэтилен, полихлорвинил, нейлон*. В отличие от дерева, пластмасса не гниёт, она не ржавеет, как железо и сталь, хотя некоторые виды пластика становятся хрупкими от солнечного света.

Пластмассы лёгкие, им можно придать любую форму и цвет. Большая часть пластмасс не проводит электричества, их можно использовать в качестве оболочки проводов и различных электроприборов.

Некоторые синтетические вещества твёрдые, другие – мягкие, гибкие. Есть прозрачные синтетические вещества, другие наполнены маленькими газовыми пузырьками, образующими пену.

Некоторые синтетические вещества можно вытянуть в тонкую нить, изготовить из них ткани, а другие применяются при изготовлении красок и клеев.

Синтетические вещества получают при обработке веществ, полученных из нефти и другого исходного сырья с помощью других химических веществ, а также с помощью тепла и давления.

<p>Синтетические вещества = исходное сырьё + химические вещества + тепло + давление</p>

В результате получают вещества, молекулы которых соединяются в длинную цепочку. Пластики, состоящие из длинных цепочек-молекул, называются *полимерами*. Именно эта структура обеспечивает особое качество синтетических веществ. Пока пластмасса ещё горячая, ей легко придать форму. Слово «пластичный» означает «легко меняющий форму».

Существует два основных вида синтетических веществ. *Термопластики* становятся твёрдыми после охлаждения. Но их можно плавить и придавать им

форму вновь и вновь. Такие пластики используются для изготовления бутылок. Другие пластмассы термостойкие. Один раз приняв форму, они уже не поддаются плавке. Из них делают, к примеру, ручки для сковородок.

Существуют различные способы придать пластику форму. Пластиковые бутылки *выдуваются*, то есть давление используется для того, чтобы протолкнуть пузырь горячего мягкого пластика внутрь расплава.

Пенопласты образуются с помощью вдувания, то есть капли расплавленного пластика с силой нагнетаются в расплав. Такие предметы, как лески для штор, трубы и оболочки проводов делаются в процессе горячей *штамповки*. Расплавленный пластик прогоняется через отверстие специальной формы, примерно так, как зубная паста выдавливается из тюбика. Затем пластик раскатывается специальными колесиками на узкие полоски.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое синтетика? Какие Вы знаете синтетические материалы?*
- 2) *Чем отличаются синтетические материалы от природных?*
- 3) *Как получают синтетические материалы?*
- 4) *Как Вы думаете, почему человек использует синтетические материалы?*
- 5) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 6) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: химическое вещество, пластмасса, синтетика, синтетический материал, пластика, пластичный, вдувать, выдувать.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.*

Задание 4. *Подберите однокоренные слова к слову: синтетический. Составьте предложение с этими словами.*

Задание 5. *Найдите в тексте сложные слова (в них два корня). Модель: пластмасса = пластическая масса.*

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: вода – водный.

Задание 7. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: образоватъ – образуй(те)!

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: плавление - плавить.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: плавать – плавание.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: смотреть – посмотреть, искать - найти.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: сгорать – сгорающий - сгорая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: поглотить - поглощённый, поглощён.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Найдите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 15. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным:

- Синтетические вещества получают при обработке веществ, полученных из нефти и другого исходного сырья.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: холодный – холоднее - холоден.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: оболочка проводов.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Нам нужно строить дома с меньшей теплоотдачей, которые тратят меньше тепла, и организовать систему транспорта, которой потребуется меньше машин.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к слову СИНТЕТИЧЕСКИЙ, то есть слова, имеющие один корень (общую часть). Модель: химия, химический.

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 36

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания с этими словами: «покрытый», «пропеллер», «элерон», «насекомое», «самолёт», «обтекаемый», «млекопитающее».

Напишите синонимы, антонимы к этим словам: «мощный «полый», «поверхность», «летать», «покрытый», «поднимать», «большой».

летать/ полетать	где?	насекомое
полёт		перо – перья
махать, взмахивать/ взмахнуть	чем?	мощный
держать	что?	ключица
держаться	где?	кость
приспособить	что? к чему?	полый
приспособленный	к чему?	летать, летучая мышь
покрывать/ покрыть	что?	млекопитающий
покрытый	чем?	обладать чем?
двигать	что? чем?	обладающие чем?
крепить(ся)	к чему?	бить (здесь: махать) чем? крыльями
отталкивать/ оттолкнуть	что? куда?	поднимать/ поднять что?
течь / обтечь,	обтекая	подъёмная сила
приподниматься / приподняться	куда?	тяга
происходить / произойти		поверхность
аэродинамическая	поверхность	дугообразный
реактивный мотор		обтекаемый
лобовое сопротивление		пропеллер
аэродинамическая труба		элерон
противоположное направление		кромка
контрольная панель		взлётная полоса
		осуществляться / осуществиться

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о возможности летать, о полёте?

Задание 2. Прочитайте текст.

Полёт

На Земле научились летать за 350 миллионов лет до того, как человек начал мечтать о воздухе. Насекомые держатся в воздухе, постоянно взмахивая крыльями. Первые птицы, способные летать, появились лишь через 10 миллионов лет после первых летающих насекомых.

Птицы хорошо приспособлены к полёту. Их крылья покрыты перьями. Чтобы двигать крыльями, у птиц есть сильные мускулы, которые крепятся к мощной ключице. Для облегчения полёта кости птиц стали полыми и очень лёгкими.

Летучие мыши появились на Земле примерно 50 миллионов лет назад. Это единственные млекопитающие, обладающие крыльями и способные к настоящему полёту. Их крылья сделаны из полоски кожи, которая крепится к костям. Если проследить за тем, как взлетает птица, мы увидим, что она подпрыгивает в воздух и начинает бить (махать) крыльями. Когда крыло опускается, оно наталкивается на воздух и таким образом создаёт подъёмную силу, которая может поднять вес птицы. Крыло отталкивает птицу назад, и птица начинает продвигаться вперёд. Воздух, обтекая крыло птицы, создаёт подъёмную тягу. В этом можно убедиться, если начать дуть вдоль поверхности небольшого листа бумаги, закреплённого на одном конце. Бумага слегка приподнимается: это происходит потому, что давление воздуха над бумагой делает давление сверху меньше, чем давление снизу, и таким образом создаётся тяга.

Крыло птицы дугообразно, спереди оно толще, чем сзади. Такое устройство вынуждает воздух проходить вдоль поверхности крыла с большей скоростью, чем движется струя воздуха под крылом. Так образуется тяга. Подъёмная сила крыла удерживает птицу в небе. Чтобы тело птицы было гладким и обтекаемым, в полёте птица поджимает ноги. Наряду с крыльями, птица использует и хвостовые перья, чтобы направлять своё полёт.

Наблюдая за птицами и экспериментируя с *парапланами*, первые изобретатели развивали теорию полёта. Они догадались, что тягу создаёт воздух,двигающийся над крылом. В результате экспериментов была придумана форма крыла, которая называется *аэродинамической поверхностью*. Как у птицы, это крыло толще спереди, чем сзади.

Но, в отличие от птицы, самолёт не может махать крыльями, поэтому нужно заставить сам воздух двигаться над крылом. Некоторые летательные аппараты используют быстро вращающийся *пропеллер*. Мотор работает так же, как в машине, но обладает большей мощностью.

С развитием технологии современные самолёты получили *реактивные моторы*. В них топливо соединяется со сжатым воздухом, производя очень горячий газ, который и движет самолёт, толкая его вперёд. По мере того как самолёт наращивает (увеличивает) скорость на взлётной полосе, воздух, обтекающий крылья сверху, создаёт тягу, достаточную, чтобы поднять самолёт в воздух. Самолёт будет удерживаться в воздухе до тех пор, пока будет двигаться достаточно быстро, чтобы подъёмная сила совпадала с его весом или превосходила его. Конструкторы самолёта придали ему обтекаемую форму, как у птицы в полёте, иначе воздух, быстро обтекающий поверхность, натолкнётся на ту силу, которую мы называем *лобовым сопротивлением*. Мы можем наблюдать примеры лобового сопротивления в *аэродинамической трубе*. Необтекаемая форма порождает сильное лобовое

сопротивление, в то время как аэродинамическая поверхность вызывает очень маленькое лобовое сопротивление.

Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост. Большинство пилотов действует, повинаясь командам с контрольной панели, которая расположена перед креслом пилота. Чтобы наклонить самолёт вправо или влево, используются элероны, расположенные на задней кромке крыла. Они соединены таким образом, что всегда движутся в противоположных направлениях. Самолёт поднимается или снижается, используя элероны на хвосте самолёта. Они движутся в одном направлении. Если они опускаются, воздух ударяет в нижнюю поверхность, и самолёт начинает снижаться. Пилот управляет рулём с помощью ножных педалей. Руль контролирует движение вправо и влево.

Развитие самолётостроения оказало огромное влияние на жизнь. Путешествие, которое раньше занимало несколько недель, теперь может осуществиться за несколько часов.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Почему полёт давно привлекал людей?*
- 2) *Как летают насекомые и птицы?*
- 3) *Какая форма крыла позволяет птицам и летучим мышам держаться в воздухе?*
- 4) *Каким образом летают самолёты? Почему они держатся в воздухе?*
- 5) *Расскажите о форме крыла самолёта.*
- 6) *Как пилот управляет самолётом во время полёта?*
- 7) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 8) *Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?*
- 9) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: взмахивать, бить крыльями, летучая мышь, крепиться к чему-либо, поверхность, давление, подъёмная сила (тяга), дугообразное крыло, гладкое и обтекаемое тело, аэродинамическая поверхность, реактивный мотор, лобовое сопротивление, противоположное направление.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.*

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову: летать. Составьте предложение с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: время – современный.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: плавать – плавай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: дугообразный (дуга + образ).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление - давить.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: облегчить – облегчение.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: смотреть – посмотреть, искать - найти.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: сгорать – сгорающий - сгорая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: поглотить - поглощённый, поглощён.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост.
Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 15. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным. Модель: Воздух, обтекающий крылья сверху, создаёт тягу. - Воздух, который обтекает крылья сверху, создаёт тягу.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: толстый – толще - толст.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: струя воздуха, теория полёта.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько

простых. Модель: Нам нужно строить дома с меньшей теплоотдачей, которые тратят меньше тепла, и организовать систему транспорта, которой потребуется меньше машин.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам ПОЛЁТ, ДВИГАТЕЛЬ, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 37

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «учёный», «объект», «диспетчер», «ураган», «атмосфера», «ракета», «дисплей», «субмарина».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «враг», «вражеский»,

«обнаружить», «принимать», «неподвижный», «приближение», «многие».

объект	определять / определить <i>что?</i>
радар; радарный; радарная тарелка	обнаруживать / обнаружить <i>что?</i>
авиадиспетчер	рисковать <i>чем?</i> рискуя
туча	присутствовать <i>где?</i>
ураган	присутствие
атмосфера	смотреть, рассматривать /
ракета	рассмотреть <i>что?</i>
орбита	обнаруживать / обнаружить <i>что?</i>
враг, вражеский	прогнозировать <i>что?</i>
эхо	применяться
субмарина (подводная лодка)	<i>что</i> применяется <i>где</i>
дисплей	наткаться / наткнуться <i>на что?</i>
корабль (морское судно)	принимать / принять <i>что?</i>
приближаться <i>к кому? к чему?</i>	вращаться он вращается
приближение	охватывать / охватить <i>что?</i>

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о радаре?

Задание 2. Прочитайте текст.

Радар

Радар позволяет нам обнаружить положение неподвижного объекта, даже если он находится очень далеко или в темноте. Радар необходим для авиадиспетчеров, которые с его помощью определяют высоту самолёта и место, где он находится, далеко ли от аэропорта. С помощью радара и другие виды транспорта могут двигаться, не рискуя столкнуться. Радар может рассмотреть очень маленькие предметы размером с насекомых или большие, величиной с гору.

Для прогнозирования погоды используются радары, которые могут обнаружить приближение грозовой тучи или урагана. Учёные применяют радар для изучения атмосферы и других планет. Он также необходим для космических полётов: с помощью радара диспетчер на Земле может проследить путь ракеты до выхода за орбиту.

Радар широко применяется в военных целях, поскольку он может предупредить о приближении вражеских ракет, самолётов или субмарин.

Работа радара похожа на звуковое эхо, он обнаруживает объекты, посылая в их сторону микроволны. Передатчик радара направляет микроволны в небо. Когда волны натываются на какое-то препятствие, например, на самолёт, часть их отражается назад, к *радарной тарелке*, она передаёт их на *приёмное устройство*, которое преобразует волны в электрический сигнал. Учитывая промежуток времени, который понадобился для возвращения отражённых волн, лазерная установка определяет расстояние до самолёта.

Местонахождение самолёта высвечивается как яркое или мигающее пятно на дисплее. Антенны радара вращаются так, чтобы охватить волнами весь горизонт.

Почти все большие самолёты снабжены радарными, предупреждающими их о находящихся поблизости самолётах и о надвигающемся шторме. Радар на борту корабля посылает микроволны вдоль поверхности воды так, чтобы они отразились от любого корабля или неожиданного препятствия на пути судна.

Первую радарную установку создал учёный Роберт Ватсон-Ватт. В 1935 году Британское правительство поручило Ватсон-Ватту изобрести «лучи смерти» для отражения атак вражеских самолётов. Это оказалось невозможным, но, исследуя данную идею, учёный изобрёл радар для обнаружения вражеских самолётов. Многие люди считают, что радар сыграл очень важную роль во Второй мировой войне.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Как Вы думаете, для чего нужен радар?
- 2) Каковы функции радара?
- 3) Для чего он используется?
- 4) На что похожа работа радара?
- 5) Кто изобрёл радар? Как это произошло?
- 6) Какую роль играет радар в современной жизни? Нужен ли он сейчас?
- 7) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 8) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: грозовая туча, ураган, орбита, ракета, самолёт, эхо, транспорт, насекомое, радарная тарелка, приёмное устройство.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову изучать, учить. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: атмосфера – атмосферный.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: радиодиспетчер (радио + диспетчер).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление - давить. Изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: смотреть – рассмотреть, искать - найти.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: изучать – изучающий - изучая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: поглотить - поглощённый, поглощён.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост.

Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот.

Задание 15. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным. Модель: Воздух, обтекающий крылья сверху, создаёт тягу. - Воздух, который обтекает крылья сверху, создаёт тягу.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: толстый – толще - толст.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: струя воздуха, теория полёта.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Пример сложного предложения: Для прогнозирования погоды используются радары, которые могут обнаружить приближение грозовой тучи или урагана.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам САМОЛЁТ, ДВИГАТЕЛЬ, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными.

- Пример сложного предложения: Многие люди считают, что радар сыграл очень важную роль во Второй мировой войне.

Текст 38

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «радиация», «броня», «частица», «радиоактивный», «астроном», «излучение», «ультразвук».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «мелкий», «мощный», «получать», «вылетать», «получить», «двигаться».

радиация	броня
частица	астроном, астрономия
вещество	густой, сгусток
радиоактивный	состоять из чего? из частиц
мощь, мощный	получать / получить что? из

мелкий	<i>чего?</i>
трещина	разойтись
космос	взрываться / взорваться
космический зонд	взрыв
длина	двигаться, движущийся
частота	ловить / уловить <i>что?</i>
гребень	измерять / измерить <i>что?</i>
	скорость света

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о радаре?

Задание 2. Прочитайте текст.

Радиация

Радиация – это движущаяся энергия. Такие виды энергии, как тепловое излучение и свет, распространяются невидимыми для глаза [мы не можем их видеть]. Другие виды радиации состоят из мельчайших частиц, которые вылетают из атомов на огромной скорости. Космические лучи состоят из частиц. Радиоактивные вещества могут породить смешанную радиацию, часть которой состоит из частиц, а часть – из волн.

Говоря о радиации, исходящей от заводов, работающих на ядерном топливе, мы имеем в виду смесь частиц и волновой радиации, которая производится радиоактивными веществами. Учёные используют счётчик Гейгера, чтобы измерить уровень радиации радиоактивных веществ.

Атомная радиация широко применяется. Врачи с её помощью убивают раковые клетки [рак – опасное заболевание]. Слабое радиоактивное излучение позволяет врачам увидеть движение жидкости в теле больного человека, чтобы понять, как работают почки или другие внутренние органы. Однако надо следить за тем, чтобы уровень радиации не был слишком велик, иначе это повредит пациенту.

Радиоактивные вещества используются в качестве источника мощных гамма-лучей, с помощью которых делаются похожие на рентгеновские снимки изображения зданий, мостов, чтобы обнаружить трещины.

Космические зонды, которые находятся далеко от Солнца, используют радиоактивные вещества для получения электричества.

Каждый тип волновой радиации обладает особой длиной волны и частотой точно так же, как и волны в пруду. Если бросить в воду камень, во все стороны разойдутся круги. Количество волн, достигающих берега каждую секунду, называется *частотой*, а расстояние от одного гребня до другого называется *длиной волны*. Частота – количество волн в секунду. Чем больше волн достигнет берега каждую секунду, тем ближе окажутся гребни волн. Чем выше частота колебаний, тем короче длина волны.

Большинство видов волновой радиации является электромагнитными волнами. Электромагнитные волны - это радиоволны, магнитные волны, свет,

ультрафиолетовые лучи, гамма-лучи. Все они могут распространяться в пустом пространстве, поэтому свет и тепло доходят до нас от Солнца. Все они движутся с одинаковой скоростью, со скоростью света. Но частота и длина волны у них разные.

Космические лучи движутся по всей Вселенной со скоростью света. Этот вид радиации состоит из мельчайших атомных частиц. Поскольку они движутся очень быстро, они несут огромный запас энергии. Астрономы думают, что космические лучи возникают в результате взрыва сверхновых звёзд, а некоторые исходят от Солнца или далёких галактик.

Звук – ещё один тип волнового излучения. Звуковые волны – это маленькие сгустки, распространяющиеся по воздуху. Их можно уловить микрофоном и использовать для того, чтобы нарисовать на экране осциллографа график волн. Звуковые волны распространяются со скоростью примерно 330 (триста тридцать) метров в секунду или 747 миль в час, то есть почти в миллион раз медленнее лучей света.

У низкой ноты частота ниже, а длина волны больше. У высоких нот частота выше, а длина волны меньше. Звуки слишком высокие для восприятия человеческим слухом называются *ультразвук*.

Вокруг нас всегда находится небольшое количество атомной радиации, исходящей от радиоактивных веществ, земли. Такая радиация называется *фоновой радиацией*. Обычно она не причиняет никакого вреда. Атомная бомба, катастрофа на атомной электростанции создают достаточно радиации, чтобы убить всё живое на нашей планете. Радиоактивный газ или пыль даже много лет спустя могут привести к раковым заболеваниям. Атомные заводы приходится окружать высокими стенами из стали и бетона, чтобы удерживать радиоактивное излучение. Люди, работающие с радиоактивными веществами, защищены специальной бронёй.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое радиация?*
- 2) *Можно ли увидеть или измерить уровень радиации? Каким прибором можно это сделать?*
- 3) *Расскажите о применении радиации в медицине, в космосе.*
- 4) *Что Вы знаете об электромагнитных волнах?*
- 5) *Расскажите о различных типах волнового излучения.*
- 6) *Могут ли люди видеть радиацию?*
- 7) *Опасна ли радиация для людей?*

- 8) Какова главная идея текста?
- 9) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 10) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 11) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: движущаяся энергия, скорость света, броня, галактика, человечество, скорость, радиоактивное вещество.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову изучать, учить. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: волна – волновой, волновая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: радиоактивное вещество (радио + активный), электромагнитный.

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот.

Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: Звуковые волны – это маленькие сгустки, распространяющиеся по воздуху.

Звуковые волны – это маленькие сгустки, которые распространяются по воздуху.

Люди, работающие с радиоактивными веществами, защищены специальной бронёй.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: Скорость света, тип радиации, гребень волны.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Нам нужно строить дома с меньшей теплоотдачей, которые тратят меньше тепла, и организовать систему транспорта, которой потребуется меньше машин.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам РАДИАЦИЯ, ЭНЕРГИЯ, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 39

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «радио», «звук», «электричество», «микрофон», «радиомаяк», «телевидение», «телекоммуникация», «ток».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «распространяться», «ловить», «постоянный», «переменный», «поднимать», «управлять».

радио	распространяться	где?
миля	направлять	что? куда?
звук	улавливать	что?
электричество	превращать / превратить	что? во что?
микрофон	пульсировать	
постоянный ток, переменный ток	переменить	что?
частота	контролировать	
коммуникация	что? контролирует	что?
средства коммуникации	пульсировать,	ток пульсирует
радиомаяк	применять / применить	что?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о радио?

Задание 2. Прочитайте текст.**Радио**

Если ты включишь радио, то услышишь человека, который говорит в сотнях и тысячах миль от тебя. Звук не распространяется так далеко. Чтобы направлять поток волн, используется передатчик. Радиоприёмник улавливает радиоволны и использует их для того, чтобы передать копию первоначального звука.

Когда человек говорит в микрофон, его голос воспроизводит вибрацию воздуха. Микрофон превращает вибрацию в слабый переменный электрический ток, то есть в электрические сигналы. Электрические сигналы поступают на передатчик, который превращает их в радиоволны, заставляя ток резко подниматься и опускаться по антенне. Радиоволны выходят из передатчика в виде единого потока, это *несущая волна*.

В простейших типах передатчиков сигналы из микрофона контролируют мощность испускаемых радиоволн. Это значит, что радиоволны пульсируют, меняя свою мощность, в соответствии со звуковой вибрацией. Такое управление радиоволнами называется *манипулирование амплитудой*.

Пульсирующие радиоволны передатчика, радиосигналы, улавливаются антенной приёмника. Приёмник превращает волны вновь в электросигналы, которые поступают вновь в громкоговоритель. Громкоговоритель воспроизводит в воздухе точно такие же вибрации, как те, которые поступали в микрофон, так что мы слышим копию первоначального звука.

Передатчики каждую секунду передают миллионы разных волн. Количество волн в секунду называется *частотой*. Она отмечена на шкале настройки радиоприёмника либо в килогерцах (тысяча волн в секунду), либо в мегагерцах (в миллионах волн в секунду). Различные станции используют различные частоты, поэтому, чтобы выбрать ту, которая тебе нужна, надо настроить приёмник.

Радиоволны используются во многих других средствах коммуникации, кроме просто передачи звука. Полиция, пожарные, таксисты и врачи «скорой помощи» используют двухстороннее радио, чтобы переговариваться со штабом и друг с другом. Радиотелефон подключается к телефону сети через радио. Корабли и самолёты тоже используют радио для переговоров и ориентации, поскольку по сигналу радиомаяка они определяют своё местонахождение.

Телевидение применяет радиоволны для передачи звука и изображения. По радио можно управлять большими космическими кораблями, моделями автомашин, лодками и самолётами.

Некоторые радиоволны проходят тысячи километров вокруг земли, двигаясь между ионосферой и поверхностью земли. Они мчатся со скоростью 290000 (двести

девяносто тысяч) километров в секунду. Мы не успеем и глазом моргнуть, как радиоволны совершат кругосветное путешествие.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое радио?
- 2) Как передают на расстояние человеческий голос?
- 3) Расскажите об устройстве радиоприёмника.
- 4) Что называется манипулирование амплитудой?
- 5) Дайте определение частоты радиоволн.
- 6) Для чего используют радио лётчики и капитаны кораблей?
- 7) Как быстро движутся радиоволны?
- 8) Какова главная идея текста?
- 9) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 10) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 11) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: поток волн, передатчик, электрический ток, электрический сигнал, вибрация, несущая волна, манипулирование амплитудой, моргнуть глазом.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову радио, говорить, передавать. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: волна – волновой, волновая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: первоначальный (первый, начальный), радиоволна (радио + волна), радиоприёмник (радио + приёмник).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая; передавать – передающий, передавая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Некоторые радиоволны проходят тысячи километров вокруг земли, двигаясь между ионосферой и поверхностью земли.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот.

Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: Звуковые волны – это маленькие сгустки, распространяющиеся по воздуху.

Звуковые волны – это маленькие сгустки, которые распространяются по воздуху.

Люди, работающие с радиоактивными веществами, защищены специальной бронёй.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: Скорость радиоволн, копия звука, средствах коммуникации.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Электрические сигналы поступают на передатчик, который превращает их в радиоволны.- Электрические сигналы поступают на передатчик. Передатчик превращает их в радиоволны.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 40

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «растение», «минерал», «энергия», «фотосинтез», «почва», «корень», «стебель».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «земля», «покрывать», «закрепить», «соединить», «наземный».

растение	производить / произвести	что?
углекислый газ	использовать	что?
минерал	выделяется	что?
почва	есть, поедать	что?
энергия	покрывать / покрыть	что?
фотосинтез	приспособить(ся)	к чему?
лишайник, мох	распространять / распространить	что? где?
папоротник	превращать(ся) / превратить(ся)	во что?
цветок	принадлежать	что принадлежит чему?
тропический лес	закреплять(ся) / закрепить(ся)	где?
флора	Америка	
тропический	Африка	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о растениях?

Задание 2. Прочитайте текст.

Растения

Зелёные растения – единственный вид живых существ, способный самостоятельно производить свою пищу. Растение получают пищу из воды, углекислого газа и минералов почвы, также они используют энергию Солнца. Этот процесс называется *фотосинтезом*. В результате также выделяется кислород, необходимый для всех живых существ.

Животные пользуются пищей, созданной растениями, поедая растения или тех животных, которые питаются этими растениями. Без растений все животные и люди должны были бы умереть.

Первые растения представляли собой отдельные клетки, плававшие в океане, покрывавшем всю землю. Постепенно некоторые клетки образовали соединения, каждое с особой задачей. Корень – чтобы удерживать растение на месте; стебель – чтобы обеспечить процесс фотосинтеза и размножение. Водоросли остались простейшими.

Когда растения выбрались на землю, им пришлось приспособиться к жизни на суше без поддержки воды. Стебли растений становились толще, и у них развился корень. Первые наземные растения обитали лишь в сырых местах, однако нынешние растения распространены в разных местах: от границ арктических льдов до тропических джунглей.

Первыми растениями, распространёнными на новой территории, были *лишайники*. Они нарастают, словно кора, на обнажённой поверхности скал. Умирая, они сгнивают и превращаются в первый слой почвы. На этом слое почвы вырастают *мхи*, и их смерть и разложение, в свою очередь, формирует второй слой почвы. Вскоре почвы становится достаточно, чтобы росли *папоротники* и *цветковые* растения. Таким образом развивается сообщество растений, обеспечивая пищей животных и образуя единую среду обитания.

Ботаникам известно около 380.000 (трёхсот восьмидесяти тысяч) видов растений. Большинство из них можно найти в тропических лесах. Из 250.000 (двухсот пятидесяти тысяч) видов цветковых растений 90.000 (девяносто тысяч) принадлежат к флоре Центральной и Южной Америки, а ещё 30.000 – к флоре тропической Африки. Далее на север разнообразие растений уменьшается. В Великобритании насчитывается всего 1800 (тысяча восемьсот) видов.

Растения закрепляются практически везде на нашей планете. Однако их благополучию угрожают люди в своих поисках пищи, топлива и пространства для жизни.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что вы можете сказать о растениях?*
- 2) *Что называется фотосинтезом?*
- 3) *Что собой представляли первые растения на земле?*
- 4) *Как растения приспособились к жизни на суше?*
- 5) *Какие растения были первыми на земле? Назовите их.*
- 6) *В каких районах нашей планеты наблюдается обилие растений?*
- 7) *Почему на севере разнообразие растений снижается? Объясните.*
- 8) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 9) *Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?*
- 10) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: *расти, поедая пищу, нынешние растения, распространены в разных местах, среда обитания, сообщество растений, флора, пространства для жизни.*

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам растение, животное, обитать, есть. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: *растение – растительный, растительный мир.*

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: *изучать – изучай(те)!*

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: *разнообразие (разный, образ) растений,*

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: *давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.*

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: *изучать – изучение.*

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: *получать – получить.*

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: *работать – работающий, работая.*

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: *плавать - плавающий, покрывать – покрывающий.*

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: *Животные пользуются пищей, созданной растениями, поедая растения.*

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ**.

Модель: *Первые растения представляли собой отдельные клетки, плававшие в океане, покрывавшем всю землю. - Первые растения представляли собой отдельные клетки, которые плавали в океане. Этот океан покрывал всю землю.*

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
 Модель: простой – прост – проще, толстый – толст – толще.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.»
 Модель: поверхность дороги, разнообразие растений.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
 Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 41

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания с этими словами: «рентген», «луч», «мишень», «радиация», «участок», «исследование», «электрон».

Напишите синонимы, антонимы к этим словам: «вредить», «опасный», «полезный», «больной».

рентген,	рентгеновский луч	излучать / излучить	что?
полезный		стрелять, выстреливать	чем?
опасный		ударять(ся) / ударить(ся)	чем? во что?
энергия		превращать(ся) / превратить(ся)	во что?
атом		приникать / приникнуть	куда?
электрон		сквозь, насквозь	
мишень		вредить / повредить	кому? чему?
радиация		защищать / защитить	кого? что?
трещина		взрывать / взорвать	что?
изъян		взрывчатое вещество,	взрывчатка
оружие		свинец, свинцовый экран	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о рентгеновских лучах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Рентгеновские лучи

Рентгеновские лучи - это вид излучаемой энергии, которая может быть как полезной, так и опасной. Как радиоволны и свет, эти лучи состоят из электромагнитных волн, но запас энергии у них гораздо выше, они перемещаются со скоростью света и могут проходить через многие препятствия, которые свет преодолеть не может.

Рентген используется в больницах, на заводах и в лабораториях. Его получают, применяя *рентгеновские трубки*. Электрический ток состоит из частиц атома, которые называются *электронами*. В электронной трубке на одном конце находится *пушка*, которая выстреливает электронным лучом. Электроны проходят по трубке, набирая скорость по мере того, как они приближаются к металлической мишени с очень высоким зарядом. Когда электроны ударяются в мишень, часть их энергии превращается в приходящую радиацию, которая называется *рентгеновским лучом*.

Врачи используют рентген, чтобы получить изображение костей или зубов. Рентгеновские лучи дают такие снимки, потому что они проникают сквозь мягкие участки тела, сквозь кожу, но не могут проникнуть сквозь кости и зубы.

В промышленности с помощью рентгеновских лучей можно обнаружить трещины и другие изъяны механизма. В аэропорту их применяют с целью безопасности, проверяя, нет ли в багаже оружия или взрывчатки.

Астрономы больше узнают о звёздах, исследуя рентгеновские лучи, которые удаётся обнаружить спутником.

Рентгеновские лучи могут и повредить клетки нашего тела, поэтому им надо пользоваться осторожно. Особенно это относится к тем людям, которые постоянно имеют с ними дело. Когда медсестра делает рентгеновские снимки, её защищает свинцовый экран. Такой же экран защищает тело пациента.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое рентгеновский луч?*
- 2) *Для чего применяются электронные лучи?*
- 3) *Расскажите о работе рентгеновской трубки.*
- 4) *Где применяется рентгеновское излучение? Расскажите об этом.*
- 5) *Рентгеновское излучение приносит вред или пользу?*
- 6) *Вам делали рентгеновское обследование? Расскажите об этом.*

- 7) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
9) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: рентгеновская трубка, рентгеновский луч, рентгеновское излучение, электронная трубка, стрелять электронным лучом, проникающая радиация, взрывчатка.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам рентген, рентгеновский луч, металлическая мишень. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: металл – металлический, металлическая мишень.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: электромагнитный (электрический, магнитный).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, использование – использовать, приближение – приближать, получение – получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, скользить - скользящее движение.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Электроны проходят по трубке, набирая скорость по мере того, как они приближаются к металлической мишени с очень высоким зарядом.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ.

Модель: Трение, возникающее между резиновыми шинами и поверхностью дороги, позволяет машине двигаться. - Трение, которое возникает между резиновыми шинами и поверхностью дороги, позволяет машине двигаться.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: полезный – полезен, полезнее; опасный – опасен, опаснее.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: скорость света.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Электрический ток состоит из частиц атома, которые называются электроном. - Электрический ток состоит из частиц атома. Они называются электронами.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 42

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «рост», «растение», «существо», «углевод», «витамин», «компонент», «стебель», «ветка», «клетка».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «добывать», «образовать», «делить», «наполнять», «новый», «мелкий», «период».

рост	требуется	что?
растение	добывать / добыть	что?
существо	получать / получить	что?
еда, пища	производить / произвести	что?
углевод	образовать(ся)	
протеин	делить(ся)	что? делится на что?
жир	превращать / превратить	что?
витамин	происходить / произойти	
компонент	создавать(ся) / создать(ся)	
младенец, младенчество	что? создаётся	где?
подросток, подростковый возраст	наполняться / наполниться	чем?
стебель	контролировать(ся),	что? контролируется чем?
ветка	управлять	что? управляет чем?
гормон	наполнять / наполнить	чем?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о росте?

Задание 2. Прочитайте текст.

Рост

Все живые существа способны к росту, но для этого им требуется пища. Растения и животные добывают свою пищу по-разному. Растениям нужен углекислый газ из воздуха, вода и минеральные соли из почвы, а также солнечный свет, чтобы получить пищу для роста. Животным тоже нужна вода, однако им нужно много таких сложных пищевых компонентов, как углеводы, протеины, жиры и витамины. Они могут получить их, лишь питаясь другими растениями, или животными, или тем и другим. Хотя они используют разную пищу, растут растения и животные одинаково.

Для роста живые существа должны производить новые клетки. Пищу, которую они получают, они превращают в материал для новых клеток. Новые клетки образуются так: уже существующие клетки увеличиваются и делятся на две. Этот процесс называется *клеточным делением*. Чем быстрее происходит клеточное деление, тем быстрее растёт животное или растение.

По мере того, как младенец превращается в ребёнка, а затем во взрослого человека, в его теле происходит размножение многих типов клеток. Большинство органов нашего тела строится из клеток, которые способны к росту и размножению.

Животные в разные периоды своей жизни растут с разной скоростью. Человек быстрее всего растёт в младенчестве, затем скорость роста замедляется, а затем ещё один рывок происходит в подростковом возрасте. Различные части тела также растут с разной скоростью. К примеру, голова младенца после его рождения растёт медленнее тела.

В растениях деление клеток происходит в специальных *центрах роста*. Они обычно находятся на концах веток и корней. В почках из новых клеток создаются очень маленькие листья и части стебля. Рост корня происходит благодаря быстрому делению клеток, находящихся у самого его конца. Затем они достигают полного своего размера, словно крохотные баллончики наполняются водой.

Время, которое требуется животным разных видов для достижения зрелости, бывает разным. Обычно чем больше животное, тем дольше оно растёт. Изменение роста строго контролируется с тем, чтобы размер и формы растущего животного или растения стали такими, какими они должны быть.

Ростом управляют гормоны. У животных и растений разные гормоны, но действуют одинаково, управляя созреванием вплоть до взрослого состояния и способности к размножению.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.

4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое рост?
- 2) Что нужно для роста растений и животных?
- 3) Что такое клеточное деление?
- 4) Всегда ли люди растут с одинаковой скоростью?
- 5) В какие периоды человек растёт особенно активно?
- 6) Каковы особенности роста растений?
- 7) Как растут растения?
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: *пищевой компонент, клеточное деление, размножение клеток.*

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам расти, делить, клетка. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: пища – *пищевой, пищевой компонент.*

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: *изучать – изучай(те)!*

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: *радиоприёмник (радио + приёмник).*

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, –ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: *деление – делить, размножение – размножать.*

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, –ЕНИ. Модель: *делить – деление.*

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: *получать – получить.*

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, скользнуть - скользящее движение.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: У животных и растений разные гормоны, но они действуют одинаково, управляя созреванием вплоть до взрослого состояния и способности к размножению.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ.

Модель: Рост корня происходит благодаря быстрому делению клеток, находящихся у самого его конца.- Рост корня происходит благодаря быстрому делению клеток, которые находятся у самого его конца.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал – меньше, медленный – медленнее.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: деление клетки, типы клеток.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Большинство органов нашего тела строится из клеток, которые способны к росту и размножению. - Большинство органов нашего тела строится из клеток. Они способны к росту и размножению.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 43

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «свет», «скорость», «дерево», «стекло», «частица», «ультрафиолетовый», «инфракрасный».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «светлый», «прозрачный», «твёрдый», «кривой», «ничего».

свет	исходить, <i>что?</i> исходит <i>от чего?</i>
космос, космический	обернуть(ся)
километр	проходить / пройти <i>сквозь что?</i>
прозрачный	отражать(ся) / отразить(ся) <i>чем?</i>
твёрдый	попадать / попасть <i>куда?</i>
блестящий	видеть / увидеть <i>что?</i>
направленный	отражать / отразить <i>что?</i>
стекло	поглощать / поглотить <i>что?</i>
предмет	превращать / превратить <i>что? во что?</i>
дерево	показывать / показать <i>что? показывает что?</i>
глина	огибать <i>что?</i>
поверхность	распространять(ся) / распространить(ся) <i>где?</i>
зеркало	предотвращать / предотвратить <i>что?</i>
спектр	преломление
смешивать, смесь	искривлённый
фотон	инфракрасный
тень	инфракрасное излучение
пространство	ультрафиолетовый
миллиметр, миллиметровый	ультрафиолетовое излучение
отрезок	флуоресцентный

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о свете?

Задание 2. Прочитайте текст.

Свет

Свет – это особого рода радиация, которая распространяется с очень большой скоростью. Она исходит от Солнца или от электрической лампы, от раскалённых или горячих печей, от огня. Свет проходит сквозь космическое пространство и сквозь воздух со скоростью 299000 (двести девяносто девять тысяч) километров в секунду. Если бы мы могли путешествовать с такой скоростью, мы бы за одну секунду семь раз обернулись вокруг Земли.

Свет проходит сквозь прозрачные предметы, такие, как стекло или вода, но отражается теми предметами, которые кажутся нам твёрдыми, например, деревом или глиной. Мы можем их увидеть благодаря тому, что часть отражённого ими света попадает нам в глаза. Если света нет, то мы ничего не увидим.

То, что мы видим при наличии освещения, зависит от природы самого света и поверхности, с которой он соприкасается. Большинство поверхностей отражает свет рассеянно, некоторые блестящие поверхности, как зеркало, дают направленное отражение света. Мельчайшие частицы пыли и дыма рассеивают свет во всех направлениях.

Когда луч света проходит из одной среды в другую, он искривляется. Это называется *преломлением*. В воде и стекле свет проходит медленнее, чем в воздухе,

так что когда какой-то предмет виден одновременно в двух средах, он кажется искривлённым.

Свет Солнца – это на самом деле смесь цветов, который мы называем *спектром*. Спектр – это постепенный переход цвета от красного к фиолетовому. За красным начинается излучение, которое мы называем *инфракрасным излучением*. Для человеческого глаза оно невидимо. Все тёплые предметы испускают инфракрасные лучи. Инфракрасная камера может передавать изображение даже там, где для обычной камеры слишком темно.

За синим концом спектра начинается невидимое *ультрафиолетовое излучение*. Флуоресцентные краски и чернила поглощают ультрафиолет из дневного света и превращают его в видимый глазом свет. Вот почему эти краски такие яркие.

Частицы света учёные называют *фотонами*. Фотоны мчатся вперед, натываясь на разные предметы. Тень показывает нам, что фотоны двигаются только по прямой. Если бы свет мог огибать предметы, не было бы тени.

Волны света состоят из электрических и магнитных импульсов, которые могут распространяться в пространстве. Их длина столь невелика, что целую тысячу можно поместить в миллиметровый отрезок. Различные цвета спектра имеют разную длину волн. Самые длинные волны – красные, самые короткие – фиолетовые. В западных странах свет в основном даёт электричество. Раньше люди пользовались светильниками, в которых горел жир, масло или газ. Они до сих пор применяются во многих частях мира.

В современных электрических лампах находится нить, которая раскаляется докрасна при прохождении через неё электрического тока. Эта нить представляет собой тугую и очень тонкую вольфрамовую проволоку. Лампа заполнена газами, которые предотвращают воспламенение вольфрама.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое свет?*
- 2) *Как быстро распространяется свет?*
- 3) *Каким образом мы видим свет?*
- 4) *Что называется преломлением света?*
- 5) *Что собой представляет белый свет?*
- 6) *Расскажите об ультрафиолетовом и инфракрасном излучении.*
- 7) *Как называются частицы света?*
- 8) *Что собой представляют фотоны?*

- 9) Почему светится электрическая лампа?
10) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
11) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: преломление, отражённый свет, поверхность, частицы пыли, ультрафиолетовое излучение, инфракрасное излучение.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову свет, луч, отражение, преломление. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрический импульс; ультрафиолет – ультрафиолетовый, ультрафиолетовое излучение.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, использование – использовать, приближение – приближать, получение – получать.

Задание 8. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 9. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 10. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 11. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 12. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, скользить - скользящее движение.

Задание 13. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 14. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: частицы пыли, смесь цветов.

Задание 15. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Свет – это особого рода радиация, которая распространяется с

очень большой скоростью. - Свет – это особого рода радиация. Она распространяется с очень большой скоростью.

Задание 16. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 44

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «сила», «гравитация», «орбита», «невесомость», «полёт», «планета», «пространство».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «пространство», «слабый», «убрать», «большой», «держать».

сила	обладать	что?	обладает	чем?
тяжесть	притягивать	что?		
гравитация	замечать / заметить		что?	
гравитационное поле	ослабевать / ослабеть			
орбита	удерживать / удержать		что?	
невесомость	пересекать	что?	пересекаться	с чем?
ощущение	придётся (нужно) + неопр. форма глагола			
полёт	подбирать / подобрать		что?	
планета	смещать / сместить		что?	
пространство	галактика			
	пластилин			

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о силе тяжести?

Задание 2. Прочитайте текст.

Сила тяжести

Вы уже знаете, что сила тяжести удерживает все предметы на поверхности Земли. Однако не только Земля обладает силой, притягивающей друг к другу различные предметы. Притяжение существует даже между двумя людьми, только оно слишком слабое, и мы его не замечаем. Чем тяжелее предмет, тем сильнее притяжение.

Земля обладает очень сильным притяжением, которое затмевает слабое притяжение между предметами. Сила тяжести, удерживая нас на Земле, придаёт нам вес, поэтому мы ощущаем себя достаточно тяжёлыми. Луна и некоторые другие

планеты обладают более слабым гравитационным полем, и поэтому там мы весили бы меньше. Мы весим на Земле в шесть раз больше, чем весили бы на Луне. На большой планете наш вес увеличился бы, хотя сами мы оставались бы того же роста. К примеру, на планете Юпитер мы весили бы втрое больше, чем на Земле.

По мере того, как мы удаляемся от планеты, тяготение ослабевает, однако полёт по орбите даёт ощущение невесомости, хотя Земля всё ещё продолжает притягивать спутник. Сила околоземного тяготения удерживает Луну на её околоземной орбите, а сила тяжести Солнца удерживает Землю и другие планеты солнечной системы. В свою очередь, Солнце и сто миллионов других звёзд, благодаря силе тяжести, остаются в пределах огромного пространства, которое называется *галактикой*. Солнца и планет не было бы, если бы сила тяжести не соединила бы частицы пыли и газа, из которых они возникли.

Проведём опыт. Когда мы уравниваем два карандаша, та точка, где они пересекаются, является центром тяжести второго карандаша. Весь его вес словно сосредотачивается в этой точке. Стоит добавить небольшой кусочек пластилина к концу карандаша, и для равновесия придётся подбирать другую точку, потому что дополнительный вес сместил центр тяжести. То же происходит и с детьми, качающимися на перекидной доске (на качелях). Если их вес различен, им приходится садиться так, чтобы удержать центр тяжести посередине.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое сила тяжести?*
- 2) *Почему различные предметы не покидают нашу планету?*
- 3) *Сколько вы весите? Сколько вы весили бы на Луне или на Юпитере?*
- 4) *Объясните, почему планеты солнечной системы не улетают от Солнца? Что их удерживает?*
- 5) *Что удерживает планеты и звёзды в пределах галактики?*
- 6) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 7) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: сила тяжести, притяжение планет, околоземная орбита, равновесие.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.*

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову тяжесть, сила, притяжение, вес. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрическая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: радиолампа (радио+ лампа), равновесие (равный + вес).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование – использовать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение, притягивать – притяжение. .

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Сила тяжести, удерживая нас на земле, придаёт нам вес.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ.

Модель: Однако не только Земля обладает силой, притягивающей друг к другу различные предметы. - Однако не только Земля обладает силой, которая притягивает друг к другу различные предметы.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: слабый – слаб - слабее.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: поверхность дороги, сила тяжести.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Модель: [Сила тяжести, удерживая нас на земле, придаёт нам вес], (поэтому мы ощущаем себя достаточно тяжёлыми).

Текст 45

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «пища», «вода», «пруд», «производство», «вещество», «соль», «организм».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «сохнуть», «выкачать», «замерзать», «вытеснить», «большой».

соль	использовать	что?
вещество	готовить / приготовить	что?
пища	приготовление	чего?
атом	образует(ся)	что?
водород	вытесняет(ся)	что?
кристалл	изготавливать / изготовить	что?
куб, кубическая форма	растворять / растворить	что?
минерал	препятствовать	чему?
полезный	замерзать / замёрзнуть	
продукт	сохнуть / высохнуть	
масло, маргарин	закачивать / закачать	что?
керамика	создавать / создать	что?
лекарство	выкачивать	что? откуда?
тротуар	отводить / отвести	что?
шахта	пруд	
раствор	соляные копи	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о соли?

Задание 2. Прочитайте текст.

Соли

Большинство людей, говоря о соли, имеют в виду то вещество, которое мы используем при приготовлении пищи. Однако учёные называют солью большое количество химических веществ, в том числе и обыкновенную соль. Соль образуется, когда атом водорода в кислоте вытесняется металлом.

Все соли состоят из кристаллов. Столовая соль представляет собой белые кристаллы кубической формы. В химии столовая соль называется *хлоридом натрия*. Это один из самых полезных минералов на земле. На сегодняшний день для соли нашли более 16.000 (шестнадцать тысяч) способов применения. Кроме приготовления пищи, производства других химических веществ, соль используется в пищевой промышленности, для сохранения мяса, рыбы и овощей, а также при изготовлении таких продуктов, как масло и маргарин. Соль применяется при изготовлении керамики и лекарств. Соль нужна, чтобы зимой чистить дороги и тротуары от снега и льда.

Чистая вода замерзает при температуре 0° (ноль градусов) Цельсия или 32° (тридцать два) градуса по Фаренгейту, но солёная вода замерзает при гораздо более низкой температуре, она растворяет снег и лёд и препятствует их замерзанию.

Небольшое количество соли необходимо для правильного функционирования организма. Мы должны употреблять в пищу соль, потому что организм постоянно её расходует, например, соль выходит с потом во время работы или занятий спортом. Чтобы остаться здоровыми, нам нужно примерно полграмма соли в день, если мы не слишком потеем. Однако в среднем взрослый человек съедает в день от 5 до 20 граммов соли, то есть в 20 раз больше, чем нужно. Врачи считают, что излишек соли повышает риск сердечных заболеваний.

На нашей планете много соли, но её добыть нелегко. Каменная соль – это, как правило, самая обычная соль, она залегает толстыми слоями глубоко под землёй. Эти слои сформировались очень давно, когда высохли доисторические моря. Знаменитые соляные копи находятся в России, Англии и Канаде. Иногда каменную соль добывают, просто выкапывая её из-под земли, но чаще в шахту закачивают воду или пар, создавая соляной раствор. Затем его выкачивают на поверхность и выпаривают воду, оставляя соль.

В некоторых жарких странах соль добывают, отводя морскую воду в пруды. Когда морская вода испаряется, на дне остаётся морская соль. В 5 литрах морской воды содержится около 100 граммов соли.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое соль?
- 2) Как образуется соль?
- 3) Как выглядит столовая (поваренная) соль?
- 4) Где применяется поваренная соль?
- 5) Как добывают каменную соль?
- 6) Как вы думаете, нужна ли нам поваренная соль?
- 7) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 8) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: столовая соль, кубическая форма, соляные копи, солёный вкус, каменная соль, выпаривать воду.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову соль, форма, куб. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: соль – соляной - соляные копи.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: изучение - изучать, сохранение - сохранять.

Задание 8. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 9. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: сохранять - сохранить.

Задание 10. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 11. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая.

Задание 12. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, скользить - скользящее движение.

Задание 13. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Затем его выкачивают на поверхность и выпаривают воду, оставляя соль.

Задание 14. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ**.

Модель: Трение, возникающее между резиновыми шинами и поверхностью дороги, позволяет машине двигаться. - Трение, которое возникает между резиновыми шинами и поверхностью дороги, позволяет машине двигаться.

Задание 15. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 16. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: способ применения, сохранение мяса.

Задание 17. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными. Модель: [Соль образуется], (когда атом водорода в кислоте вытесняется металлом).

Текст 46

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «температура», «зонд», «промышленность», «медицина», «искра», «духовка», «биметаллический».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «горячий», «раскалённый», «расширяется», «отключать», «включать», «остывать», «подниматься».

температура	измерять / измерить	что?
горячий	пользоваться	чем?
искра	соответствовать	чему?
раскалённый	поднимать(ся) / поднять(ся)	
шкала́	что? поднимается куда?	
зонд	опускать(ся) / опустить(ся)	
промышленность	что? опускается куда?	
медицина	включать / включить	что?
термометр	отключать / отключить	что?
термостат	остывать / остыть	что? остывает
<u>биметаллический</u>	разогревает(ся)	
духовка (духовой шкаф для выпечки)	расширяет(ся)	
	что? соприкасается	с чем?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?

3. Что Вы можете сказать о температуре?

Задание 2. Прочитайте текст.

Температура

Измерив температуру предмета, мы узнаём, насколько он горяч. Но это не скажет нам, какой у него запас тепла. К примеру, раскалённая искра гораздо горячее чашки чая. Чашка чая больше, и потому в ней больше запас тепла. Температура и тепло – не одно и то же.

Для измерения температуры применяется термометр, шкалу, которой пользуются для измерения. Большинство стран пользуется шкалой Цельсия, то есть стоградусной шкалой. Замерзание воды обозначено как 0° (ноль градусов), а точка кипения соответствует 100° (ста градусам).

Иногда в прогнозах погоды или в рецептах указывается шкала Фаренгейта. На этой шкале вода замерзает при 32° (тридцати двух), а кипит при 212° (двухстах двенадцати) градусах. В тёплый день температура поднимается до 20° (двадцати градусов) Цельсия или 70° (семидесяти) по Фаренгейту. Долина смерти в Калифорнии – одно из самых жарких мест на земле. Температура там поднимается выше 45° (сорока пяти градусов) по Цельсию. Немногие существа могут выжить в таких условиях. Озеро Байкал в Сибири – одно из самых холодных мест на земле, зимой температура здесь опускается ниже 50° (пятидесяти) градусов по Цельсию.

Существуют различные виды термометров. Некоторые используют спирт или жидкую ртуть, которые расширяются при нагревании. Как только температура поднимается, жидкость на конце термометра расширяется, поднимаясь по узкой трубке. Уровень жидкости соответствует определённому градусу на шкале.

Некоторые термометры представляют собой ряд квадратов на полоске бумаги. Квадраты пропитаны различными химическими веществами, которые меняют цвет при определённой температуре.

Существуют и электрические термометры, они состоят из небольшого зонда, присоединённого проводами к измерительному прибору. Когда температура меняется, меняется и сила тока в зонде. Электрические термометры широко применяются в промышленности и медицине.

Температуру можно контролировать с помощью *термостатов*. Самое обычное место их применения – центральное отопление. Термостат располагается на стене и удерживает постоянную температуру автоматически, включая и отключая электричество. Термостат встроен в большинство утюгов, духовок, холодильников и морозильных камер. Когда утюг достаточно разогрет, термостат отключает его от сети и вновь включает его в сеть, когда утюг остывает.

Многие термостаты имеют внутри *биметаллическую полосу*, состоящую из двух спаянных воедино кусков разных металлов. Когда температура повышается, биметаллическая полоска разогревается, и один металл расширяется сильнее, чем другой. В результате этого полоска искривляется, контакты расходятся, и электрический ток прерывается. Когда температура падает, биметаллическая полоска выпрямляется, и контакты вновь соприкасаются, электрический ток возобновляется. Термостаты контролируют не только электрический ток, в газовой духовке они контролируют поток газа.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое температура?*
- 2) *Чем измеряют температуру?*
- 3) *В чём отличие шкалы Цельсия и Фаренгейта?*
- 4) *Назовите самые жаркие и самые холодные места на земле. Какая там бывает температура?*
- 5) *Какие виды термометров вы знаете? Расскажите о них.*
- 6) *Что такое термостат? Для чего он применяется?*
- 7) *Расскажите о работе термостата.*
- 8) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 9) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: термометр, раскалённая искра, высокая температура, низкая температура, шкала Цельсия, шкала Фаренгейта, температура опускается / поднимается, измерительный прибор, электрический ток.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.*

Задание 4. *Подберите однокоренные слова к словам: раскалённый, температура, горячий, холодный, измерить, паять, контролировать. Составьте предложения с этими словами.*

Задание 5. *Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический ток, медицина – медицинский.*

Задание 6. *От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: измерять – измеряй(те)!*

Задание 7. *Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: радиоприёмник (радио + приёмник).*

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работа.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: присоединять – присоединённый зонд.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Как только температура поднимается, жидкость на конце термометра расширяется, поднимаясь по узкой трубке.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ.

Модель: Существуют и электрические термометры, они состоят из небольшого зонда, присоединённого проводами к измерительному прибору. - Существуют и электрические термометры, они состоят из небольшого зонда, который присоединён проводами к измерительному прибору.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: чашка чая.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Квадраты пропитаны различными химическими веществами, которые меняют цвет при определённой температуре. - Квадраты пропитаны различными химическими веществами. Они меняют цвет при определённой температуре.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными. Модель: [Чашка чая больше], и [потому в ней больше запас тепла].

Текст 47

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «тепло», «энергия», «жидкость», «пар», «сосуд», «давление».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «наблюдать», «двигаться», «нагреваться», «раскалиться», «тёплый».

тепло	наблюдать
энергия	кипеть
поверхность	устремляться / устремиться куда?
жидкость	вырываться / вырваться откуда?
пар	держаться(ся)
сосуд	сбросить что?
давление	превращать(ся) / превратить(ся) во что?
зазор	плавить(ся) что? плавится
пролёт (конструкция моста)	нагревать(ся) / нагреть(ся)
чайник	двигать(ся) кто (что)? движется
теплопроводность	распределять(ся) / распределить(ся)
термодинамика	сосредоточит(ся)
	раскаляться / раскалиться

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о тепле?

Задание 2. Прочитайте текст.

Тепло

Тепло – это вид энергии. Действие тепла можно наблюдать при кипении воды. Спокойная поверхность воды превращается в яростно булькающую жидкость, пар устремляется вверх, вырываясь из сосуда. Нужно держаться подальше от струи пара, потому что пар разъедает кожу, оставляя ожоги. Если закрыть кастрюлю крышкой, она начнёт подпрыгивать, поскольку давление пара пытается её сбросить.

Чтобы понять, что происходит при нагревании, нужно вообразить себе, что происходит внутри вещества. Вещество состоит из атомов. В твёрдом веществе атомы удерживаются очень близко друг к другу, они лишь слегка качаются. При нагревании атомы начинают колебаться быстрее и отделяются друг от друга. Твёрдое тело превращается (плавится) в жидкость, частицы которой могут двигаться быстрее. При дальнейшем нагревании частицы двигаются так быстро, что полностью отрываются друг от друга, и жидкость превращается в газ (пар).

При нагревании атомы колеблются сильнее, отталкивая другие атомы, и твёрдое тело становится больше, оно расширяется.

Когда строятся мосты, в них оставляют небольшие зазоры между длинными металлическими пролётами, чтобы обеспечить расширение в жаркие дни.

Температура и тепло – не одно и то же. Тепло, которое заставит литр воды в чайнике нагреться до 100° (ста) градусов и закипеть, лишь слегка нагреет ванну. Тепло распределяется в большом объёме воды в ванне, потому вода становится не такой горячей, как в чайнике. Если то же количество тепла сосредоточится на очень маленьком кусочке металла, он очень сильно нагреется, раскалится докрасна и достигнет температуры выше 700° (семисот градусов).

Тепло от огня достигает нашей кожи так же, как свет и тепло солнца. Это определённый тип радиации, который может проходить сквозь пустое пространство. Под воздействием этого излучения частицы кожи начинают двигаться и, и мы согреваемся. Вы дотрагивались до ложки, которая какое-то время была в чашке с горячим чаем? Ложка очень горячая, потому что атомы ложки двигаются быстрее благодаря энергии, полученной от горячего чая. Атомы воздействуют на своих соседей, и те тоже начинают двигаться быстрее. Таким образом тепло проходит по всей ложке. Металл хорошо проводит тепло. Это движение тепла называется *теплопроводностью*. Металлы обладают высокой теплопроводностью.

Горячий воздух поднимается, поскольку, благодаря расширению, он становится легче, чем окружающий его холодный воздух. Это видно на примере шаров с горячим воздухом.

Движение горячего воздуха называется *конвекционным течением*. Оно обычно используется для обогрева домов. Конвекция происходит и в жидкости.

Если быстро потереть две палочки, появится достаточно тепла, чтобы они воспламенились. Однако для получения огня необходимо достаточно потрудиться, поскольку мешает сила трения. Работа, которую мы при этом совершаем, приводит к выделению тепла.

Когда мы накачиваем велосипедную шину, нижний конец насоса и шина возле него нагреваются. Это происходит, потому что при работе выделяется тепло. Наука о том, каким образом работа и тепло могут превращаться в тепло и друг в друга, называется *термодинамикой*. Овладев термодинамикой, мы сможем построить мощные заводы и электростанции.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое тепло?*
- 2) *Где можно наблюдать тепло?*

- 3) Как ведёт себя вода при кипении?
- 4) Что происходит с веществом во время нагревания? Как ведут себя атомы вещества?
- 5) Почему поднимаются в небо шары с горячим воздухом?
- 6) Расскажите о конвекционном течении и о том, где оно используется.
- 7) Что называется термодинамикой?
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 10) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: кипение воды, пар устремляется вверх, булькающая жидкость, струя пара, держаться подальше; твёрдое, жидкое вещество; атомы колеблются, теплопроводность, конвекционное течение.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам кипеть, нагревать, двигаться, колебаться. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: металл – металлический, металлическая конструкция.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: теплопроводность (тепло + проводить), электростанция (электричество + станция).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, –ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, нагревание – нагревать

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, –ЕНИ. Модель: давить – давление.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить, нагревать – нагреть.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно. Модель: нагревать(ся).

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, скользить - скользящее движение.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Спокойная поверхность воды превращается в яростно булькающую жидкость, пар устремляется вверх, вырываясь из сосуда.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ.

Модель: Ложка очень горячая, потому что атомы ложки двигаются быстрее благодаря энергии, полученной от горячего чая. - Ложка очень горячая, потому что атомы ложки двигаются быстрее благодаря энергии, которую они получили от горячего чая.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
Модель: поверхность воды, струя пара.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Твёрдое тело превращается (плавится) в жидкость, частицы которой могут двигаться быстрее. - Твёрдое тело превращается (плавится) в жидкость. Частицы этой жидкости могут двигаться быстрее.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
Объясните, почему они называются простыми или сложными.
Модель: [При дальнейшем нагревании частицы двигаются так быстро], (что полностью отрываются друг от друга), и [жидкость превращается в газ (пар)].

Текст 48

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «тепло», «топливо», «строительство», «горючее», «аккумулятор», «авария», «бензин», «изобрести».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «получить», «садить», «рубить», «горячий», «мало».

топливо	<i>гореть / сгореть, горючее, сгорание</i>
тепло	изобретать / изобрести <i>что?</i>
строительство	заменять / заменить <i>что?</i>
ископаемое горючее	получать / получить <i>что?</i>
топливо: уголь, нефть, природный газ	пополнять(ся) / пополнить(ся)
запас	<i>что?</i> пополнится <i>чем?</i>
авария	расти, вырастать, <i>что?</i> растёт <i>где?</i>
аккумулятор	садить, сажать <i>что?</i> деревья
растение	рубить, вырубать <i>что?</i>
бензин	наносить / нанести <i>что?</i> ущерб <i>чему?</i> среде
дизельное топливо	происходить / произойти, <i>что?</i> произойдёт <i>где?</i>

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о топливе?

Задание 2. Прочитайте текст.

Топливо

Топливо – это материал, который используется для получения тепла и других видов энергии. Энергия необходима для любого вида деятельности: от приготовления пищи до строительства небоскрёба. Почти всякое топливо производит тепло при сгорании. Большая часть мировых запасов энергии добывается из ископаемого горючего – это уголь, нефть и природный газ, месторождения которых находятся под землёй. Ископаемое топливо – это останки растений и животных, обитавших на земле миллионы лет назад. Этого топлива навсегда не хватит, запасы его ограничены. По расчётам, мирового запаса нефти хватит еще на 30 – 60 (тридцать – шестьдесят) лет, а угля – на 250 (двести пятьдесят). Скоро ископаемое топливо закончится. Потому необходимо срочно изобрести что-то, что могло бы его заменить.

На сегодня около 15 % (пятнадцать процентов) мировой энергии получают, сжигая древесину. Примерно для двух миллиардов людей главным видом топлива остаётся дерево. В некоторых местах целые леса были уничтожены ради топлива или строительных материалов. В отличие от угля, нефти или природного газа, лес довольно быстро вырастает, и его запасы могут пополниться. К несчастью, люди сажают слишком мало деревьев и вырубают их быстрее, чем успевают вырасти новые, тем самым нанося серьёзный ущерб окружающей среде. Сегодня лишь 4% (четыре процента) мировой энергии поступает из других источников, нежели дерево и ископаемое топливо.

По мере того, как истощается запас природного топлива, потребности энергии, скорее всего, придётся удовлетворять с помощью *атомной энергии*. Однако атомные станции стоят очень дорого, и если хотя бы на одной из них произойдёт авария, это повлечёт за собой ужасные последствия. Так было на Чернобыльском атомном реакторе в 1986 (тысяча девятьсот восемьдесят шестом) году.

Другая проблема – это отходы ядерного топлива. Их переработка обходится очень дорого, а при неправильном обращении они могут вызвать серьёзное загрязнение. Однако, если процесс провести по всем правилам, загрязнения не будет.

Можно создать и другие виды топлива. Во многих странах домашние отходы (мусор) вывозят на свалку. Только в Британии ежегодно выбрасывают 70 (семьдесят) миллионов тонн домашнего мусора. Однако в качестве топлива этот мусор содержит столько же энергии, сколько 20 миллионов тонн угля. В некоторых городах, в том числе в Лондоне, Амстердаме и Париже, имеются электростанции, которые используют для производства электричества мусор.

Многие растения, например, кукуруза или сахарный тростник, содержат много сахара. Этот сахар можно собрать и сделать из него спирт, ценное концентрированное топливо. Бразилия сумела сократить импорт нефти, выращивая эти растения. Во многих бразильских автомобилях теперь используется не бензин, а спирт.

Ещё один способ производства электричества – это использование *аккумуляторов*. Аккумуляторы преобразуют химическую реакцию водорода и кислорода в электрическую энергию. Однако эти элементы дорого стоят и не могут дать такой уровень энергии, как традиционная электростанция. Маленькие аккумуляторы используются в космических кораблях.

Другой способ сохранить существующие запасы топлива – это делать более эффективные моторы. Сейчас создаются бензиновые и дизельные моторы, которые весят меньше и более эффективно используют топливо.

Экономить энергию можно, лучше изолируя дома. Теплоизоляция снижает расходы тепла, тем самым снижая количество топлива для обогрева зданий в холодное время. Даже выключая лампочку, мы экономим топливо.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое топливо?*
- 2) *Откуда получают топливо? Где находятся месторождения топлива?*
- 3) *Из чего состоит топливо?*
- 4) *Много ли топлива на земле?*
- 5) *Могут ли люди не использовать деревья в качестве топлива? Как можно получить энергию, не уничтожая леса?*
- 6) *Какие проблемы существуют на атомных станциях? Расскажите о них.*

- 7) Из какой сельскохозяйственной культуры можно получить ценное концентрированное топливо для автомобилей?
- 8) Какие способы сохранения существующего топлива вы знаете?
- 9) Как можно сэкономить энергию?
- 10) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 11) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 12) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: горючее, ископаемое горючее, топливо, небоскрёб, обитать, уничтожить ради топлива или строительных материалов, окружающая среда, атомная энергия, теплоизоляция.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову гореть, горючее, топливо, работать. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных.
Модель: окружение – окружающий, окружающая среда.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение.
Модель: месторождение (место + рождение), теплоизоляция (тепло + изоляция).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, использование – использовать, получение – получать, загрязнение – загрязнять.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: обитать – обитающий, обитая; выключать – выключающий, выключающая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, скользить - скользящее движение.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: К несчастью, люди сажают слишком мало деревьев и вырубают

их быстрее, чем успевают вырасти новые, тем самым нанося серьёзный ущерб окружающей среде.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ**.

Модель: Ископаемое топливо – это останки растений и животных, обитавших на земле миллионы лет назад. - Ископаемое топливо – это останки растений и животных, которые обитали на земле миллионы лет назад.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: запасы энергии, вид топлива.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Ископаемое топливо – это останки растений и животных, обитавших на земле миллионы лет назад. - Ископаемое топливо – это останки растений и животных. Они обитали на земле миллионы лет назад.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 49

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «скрипеть», «трение», «тротуар», «тротуар», «тормоз», «педаль», «колесо», «атмосфера», «экипаж».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «препятствовать», «возникать», «нагревать», «возвращаться», «позволять», «жидкий», «таять».

трение	препятствовать	чему?
лезвие	возникать / возникнуть	
тротуар	что? возникает	где? когда?
тормоз, тормозная колодка	скользить	
велосипед	позволять / позволить	что?
педаль	требуется / потребуется	что? для чего?
колесо	нагревать / нагреть	что?
атмосфера	повреждать / повредить	что?

космос, космический корабль экипаж (корабля) жидкость	возвращаться / возвратиться заключаться	куда? в чём?
-------------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о трении?

Задание 2. Прочитайте текст.

Трение

Когда две поверхности трутся друг о друга, это препятствует движению. Сила трения зависит от свойств поверхности. Конькобежец движется легко, поскольку между льдом и лезвиями коньков возникает слабое трение. Между подошвами ботинок и тротуаром трение сильнее. Благодаря трению мы можем ходить, иначе мы бы всё время скользили. Трение, возникающее между резиновыми шинами и поверхностью дороги, позволяет машине двигаться. Трение *тормозных колодок* позволяет нам замедлить ход машины и остановить её.

Иногда трение может быть ненужным. Сила, которая потребуется для того, чтобы преодолеть трение, вызывает нагревание и повреждает механизмы.

Когда мы едем на велосипеде, трение может помогать, может причинять неприятности. Трение помогает рукам удерживать руль; трение останавливает велосипед, когда мы нажимаем на тормоз; трение удерживает ноги на педалях; трение удерживает колёса на дороге. Но трение становится помехой, поскольку сопротивление воздуха замедляет скорость. Трение замедляет движение педалей и колёс.

Когда космический корабль возвращается в атмосферу Земли, он нагревается из-за трения о воздух. На передней части корабля устанавливают специальный щит, который может нагреться до нескольких тысяч градусов. Затем щит плавится и тает, он спасает корабль и экипаж от перегрева.

Смазочные материалы, такие, как масло, образуют тонкий слой жидкости между поверхностями, снижает трение. Благодаря этому детали машин меньше изнашиваются. Несущие части механизмов часто содержат смазку внутри. Если смазать петли, они перестанут скрипеть и будут лучше двигаться.

Трение может быть уменьшено с помощью слоя воздуха. Вот почему катер может передвигаться очень легко: воздушная подушка сводит к минимуму соприкосновение поверхностей.

Другой способ уменьшить трение заключается в изменении поверхностей. Например, в сковородах используется специальное покрытие, которое уменьшает трение. Подшипники снижают трение, превращая скользкое движение в катящееся. Тащить лодку по песку трудно, однако стоит поставить её на колёса, и станет гораздо легче, потому что уменьшится сила трения.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.

2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое трение?
- 2) Как оно образовывается?
- 3) Чем нам помогает трение в жизни?
- 4) Для чего нужны тормозные колодки?
- 5) Почему трение мешает человеку в жизни?
- 6) Как можно уменьшить силу трения?
- 7) Расскажите о способах уменьшения силы трения.
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 10) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: трение, поверхность дороги, тормозить, тормозная колодка, соприкосновение с поверхностью, воздушная подушка.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову трение, сопротивление, нагревать, касаться. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрическая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: радиолампа (радио + лампа), радиоприёмник (радио + приёмник).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, использование – использовать, приближение – приближать, получение – получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, скользнуть - скользящее движение.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Подшипники снижают трение, превращая скользящее движение в катящееся.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте его так, чтобы получилось сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ.

Модель: Трение, возникающее между резиновыми шинами и поверхностью дороги, позволяет машине двигаться. - Трение, которое возникает между резиновыми шинами и поверхностью дороги, позволяет машине двигаться.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: поверхность дороги, экипаж корабля.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 50

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «уголь», «графит», «костёр», «кристалл», «углевод», «кислород».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «пачкать», «извлекать», «вбирать», «сверкать», «соединять(ся)», «знакомый».

уголь, углерод, углеводород	знакомый		
головешка	пачкать, пачкающий		
костёр	графит, графитный		
кристалл	извлекать / извлечь	что?	из чего?
углевод	топить, отапливать	что?	чем?
кислород	поглощать / поглотить	что?	
углерод	использовать	что?	
углекислый газ	вбирать / вобрать	что?	
углеродный цикл	состоять		из чего?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об углероде?

Задание 2. Прочитайте текст.

Углерод

Углерод встречается в нашей жизни повсюду. Пожар в джунглях Амазонки оставил после себя грязные дымящиеся головешки, то есть уголь. То же самое мы видим и у костра, оставленного после пикника на берегу реки. Ещё более знаком нам чёрный, пачкающий руки уголёк.

Углерод существует и в виде кристаллов. Графитный стержень карандаша, чёрный, мягкий, легко превращающийся в порошок и пачкающий руки, тоже состоит из кристаллов угля.

Алмаз, самый твёрдый на земле материал, состоит из углерода, как и уголь. Он сверкает даже в необработанном виде, когда же его огранят, чтобы он мог по праву занять место в какой-нибудь коллекции драгоценностей, его блеск станет ещё более ярким и красивым.

Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами. Топливо, которое мы используем каждый день, например, бензин для наших машин, состоит из углеводородов. Это относится и к природным газам, которые мы извлекаем из земли, чтобы отапливать свои дома.

Углерод соединяется также с водородом и кислородом, образуя такую пищу, как сахар и крахмал. Они содержат углеводы, один из основных элементов нашей повседневной пищи. Когда еда или топливо сгорают, содержащийся в них углерод соединяется с кислородом и производит углекислый газ.

Пластик, из которого сделаны бутылки, также содержит углерод. Это относится и ко многим жидкостям, которые находятся в этих бутылках, таким, как духи, уксус, алкоголь, освежитель воздуха.

Растения состоят из веществ, содержащих углерод, потому что углерод необходим для их существования. Даже в окружающем нас воздухе есть небольшое количество углерода в составе углекислого газа. Растения с помощью листьев

поглощают углекислый газ, а корнями вбирают воду, также основной источник их пищи. Используя энергию солнца, они превращают углекислый газ и воду в вещества, из которых они сами состоят. Значит, отчасти растения состоят из углерода.

Животные и люди едят растения, а потому и наши тела отчасти состоят из углерода. Когда пища перегорает в нас, например, когда мы выполняем физические упражнения, углерод расходуется на образование углекислого газа, который мы выдыхаем. Таким образом, углерод движется по кругу: из воздуха – к растениям, от растений – к животным и вновь возвращается в воздух. Этот процесс называется *углеродным циклом*.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое углерод?*
- 2) *В каком виде существует углерод?*
- 3) *В каких предметах мы можем видеть углерод вокруг нас?*
- 4) *Что общего у алмаза и угля?*
- 5) *Есть ли углерод в воздухе?*
- 6) *Есть ли углерод в теле человека?*
- 7) *Что такое углеродный цикл?*
- 8) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 9) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: электронные приборы, электрический ток, микропроцессор, компьютер, радиодеталь, графитный стержень.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.*

Задание 4. *Подберите однокоренные слова к слову электричество, электроника. Составьте предложения с этими словами.*

Задание 5. *Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрическая энергия.*

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: радиолампа (радио + лампа), радиоприёмник (радио + приёмник).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: Звуковые волны – это маленькие сгустки, распространяющиеся по воздуху.
Звуковые волны – это маленькие сгустки, которые распространяются по воздуху.
Люди, работающие с радиоактивными веществами, защищены специальной бронёй.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: берег реки.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам РАДИАЦИЯ, ЭНЕРГИЯ, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 51

Задание 1: Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «химия», «вещество», «лаборатория», «графит», «уголь», «морской», «процесс».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «жидкий», «сахарный», «соединить», «получать», «чистый».

вещество	создавать / создать <i>что?</i>
лаборатория	жидкий
кальций	твёрдый
мел	этиловый спирт
графит	сахар, сахарный
топливо	использовать(ся) <i>в виде чего?</i>
тростник	соединять / соединить <i>что? с чем? соединение</i>
источник	получать / получить <i>что?</i>
нефть	изготавливать / изготовить <i>что?</i>
бензин	способствовать <i>чему?</i>
уголь	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о химических веществах?

Задание 2. Прочитайте текст.

Химические вещества

Говоря о химических соединениях, люди обычно имеют в виду вещества, которые учёные создают в химических лабораториях. Таких веществ тысячи. Они бывают и жидкими, и твёрдыми. Например, когда мы пишем мелом на доске, мы используем кальций, известное и полезное химическое вещество. Мы пишем в блокноте карандашом. Графит в карандаше – это уголь, им проводят линии на бумаге.

Соляная кислота – химическое вещество – она используется во многих производственных процессах.

Другие химические вещества, водород и кислород – это газы, которые мы не можем видеть. Когда химические элементы соединяются, они образуют новые вещества. Если мы соединим водород с кислородом, мы получим новое вещество, воду. Весь мир состоит из химических веществ или в чистом виде, или в соединениях.

Химическая промышленность снабжает нас многими веществами, которые мы повседневно используем дома и на заводах.

Нефть – один из наиболее важных источников химических веществ. Из неё изготавливается бензин для машин, различные виды пластмасс и многое другое.

Второй из важнейших источников химических веществ – *уголь*. Из него делают краски и различные виды топлива. Раньше его использовали только для отопления домов, а теперь ему находят и другое применение. В большинстве развитых стран построены заводы, занятые переработкой нефти и угля в другие вещества.

Химические вещества используются в самых разных областях. Например, широко известно, что химические вещества помогают лечить болезни, убивают микробов.

Подобно тому, как химические вещества помогают людям улучшить своё здоровье, они улучшают состояние растений. Некоторые химические вещества убивают возбудителей болезней, другие способствуют быстрому росту растений. Чем больше мы узнаем о химических веществах, тем более широкое применение мы сможем найти для них, чтобы улучшить качество нашей жизни.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое вещество?*
- 2) *Приведите примеры различных химических веществ.*
- 3) *Что вы можете сказать об источниках энергии?*
- 4) *Что вы можете сказать о нефти?*
- 5) *Что вы знаете об угле?*
- 6) *Как используются различные химические вещества?*
- 7) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 8) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: электронные приборы, электрический ток, микропроцессор, компьютер, радиодеталь, чистое вещество.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам электричество, электроника. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрическая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: пластмасса (пластическая масса).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, использование – использовать, приближение – приближать, получение – получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: Звуковые волны – это маленькие сгустки, распространяющиеся по воздуху.
Звуковые волны – это маленькие сгустки, которые распространяются по воздуху.
Люди, работающие с радиоактивными веществами, защищены специальной бронёй.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
Модель: берег реки.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам **ХИМИЯ**, **ВЕЩЕСТВО**; то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
Объясните, почему Вы называете их простыми или сложными.

Текст 52

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «цвет», «краска», «зрелище», «радуга», «спектр», «призма», «телевидение».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «видеть», «ходить», «расщепить», «окружать», «красивый».

цвет, оттенок цвета	видеть / увидеть кого? что?
краска, краситель	ходить / доходить
зрелище	расщеплять / расщепить что?
радуга	базовый
волна	окружать / окружить кого? что?
гребень	таи <u>т</u> ться (тайна)
спектр	воспринимать / воспринять что?
призма	
теле <u>в</u> идение	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об углероде?

Цвет

Мы живём в мире, полном красок. Одно из самых красивых зрелищ – радуга, играющая всеми красками на фоне синего неба. Но каким образом нам удаётся увидеть все эти цвета?

Большинство людей думает, что в радуге семь цветов, но на самом деле в радуге переливается бесчисленное количество оттенков, незаметно переходящих друг в друга. В нашем языке недостаточно слов, чтобы описать все оттенки.

Цвет доходит до нас в виде волн, подобных тем, которые растекаются по воде в пруду, когда в него бросили камень. Расстояние от гребня одной волны до гребня следующей называется *длиной волны*. Различные цвета зависят от длины волны. Длина волны света определяет, какой цвет будет воспринят нашим мозгом, сам мозг тоже участвует в этом процессе.

Свет солнца или свечи кажется бесцветным, но в нём таятся две краски радуги. Если наши глаза воспринимают смесь всех цветов спектра одновременно, мы видим это как белый цвет. Стеклопризма расщепляет свет на все цвета радуги. Полный набор красок называется *спектром*.

Чтобы изменить окраску луча света, можно поставить на пути луча света заслон из прозрачного цветного пластика. Красный фильтр окрасит луч в красный цвет, зелёный фильтр окрасит луч в зелёный цвет. А если соединить вместе красный, синий и зелёный лучи, то там, где они совпадут, мы увидим белый цвет. Таким образом наш мозг и наши глаза воспринимают цвет.

Для таких комбинаций нам достаточно трёх основных цветов: красного, синего и зелёного. Смешивая их в различных пропорциях, мы получим все остальные цвета. Учёные называют эти три основных цвета *базовыми*. Телевидение использует три эти цвета для создания цветных фильмов.

Цвет повсюду окружает нас и дома. Стены и двери, ковры и занавески, а также одежда – все они самых разнообразных цветов. Эти цвета получаются благодаря красителям. Однако, смешивая краски, мы получим другие цвета, а не те, что мы получали, соединяя лучи света. Когда мы соединяли лучи, цвета добавлялись друг к другу, но если смешивать краски, цвета как бы вычитались друг из друга.

Художники могут получить почти все цвета, смешивая краску трёх основных цветов: красного (фуксин), жёлтого и голубого.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) Что такое цвет? Свет?
- 2) Как образуется свет?
- 3) Каким образом глаз человека воспринимает разные цвета?
- 4) Сколько оттенков цвета
- 5) Что собой представляет белый цвет?
- 6) Какие цвета называются базовыми?
- 7) Как художники, рисуя картины, получают разные цвета?
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: длина волны, образование света, радуга.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам свет, цвет. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: цвет – цветной, цветной телевизор.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: одновременно (в одно время).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Художники могут получить почти все цвета, смешивая краску или чернила трёх основных цветов: красный (фуксин), жёлтый и голубой.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, незаметно переходящих друг в друга.- В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, которые незаметно переходят друг в друга.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: длина волны, свет солнца.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам КРАСКА, СВЕТ, ЦВЕТ, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 53

Задание. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «влиять», «изображать», «энергия», «вместе», «цепь».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «пища», «питание», «копить», «входить», «травоядные животные».

питаться, питание	жить / выжить
животное	копить / накопить, накапливать что?
растение	пища питаться
пасти, пастбище	есть что? питаться чем?
фотосинтез	есть / съесть что?
травоядный	влиять / повлиять на что?

плотоядный вместе	изображать / изобразить что? в виде чего? охотиться на кого?
----------------------	-----------------------------------------------------------------

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о цепях питания?

Цепи питания

Всё живое нуждается в пище, чтобы выжить, поэтому животные проводят много времени, либо охотясь, либо на пастбище, поедая траву.

Зелёные растения устроены иначе: они получают пищу, используя энергию солнечного света для преобразования воды, углекислого газа и минеральных солей. Этот процесс называется *фотосинтезом*. Создавая пищу в процессе фотосинтеза, растения накапливают солнечную энергию.

Все животные нуждаются в растениях для получения энергии. Они входят в цепочку питания, которая начинается с растений. Сообщества растений и животных, обитающих в данном месте, соединяется взаимной потребностью в энергии и пище. Эти связи вместе образуют *цепи питания*.

Растение в саду может съесть улитка. Какая-то часть накопленной растением солнечной энергии перейдёт к улитке, *травоядному животному*. Если птица съест улитку, часть энергии перейдёт к ней. Птица в данном случае выступает как *плотоядное животное*. Птицу, в свою очередь, может съесть кошка, другое плотоядное животное, и так далее. Растение, улитка, птица и кошка соединены в цепь питания.

В обычной жизни цепь питания устроена не так просто, поскольку каждое животное может входить в несколько цепей. Эти более сложные связи называются *сетью питания*.

Многие животные едят траву. Травоядные, в свою очередь, могут послужить пищей другим животным, в том числе птицам и млекопитающим. Заметьте, что в цепи питания намечается иерархия: плотоядные – на самой вершине.

Всё живое соединено в цепи питания, и изменение численности растений и животных на одном участке цепи может повлиять на все остальные. Поэтому важно постараться сохранить хрупкое равновесие природы.

Притекстовые задания.

1. Читайте текст по абзацам.
2. Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.
3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое питание, цепь питания?
- 2) Что необходимо для жизни растений, животных и человека?
- 3) Какие животные называются травоядными? Почему они так называются?
- 4) Какие животные называются плотоядными? Почему они так называются?
- 5) Что такое цепь питания?
- 6) Каким образом связаны растения и животные в цепи питания?
- 7) Дайте определение сети питания. Почему она так называется?
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: пища, питание, цепь питания, сеть питания, травоядный, плотоядный, хрупкое равновесие.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к словам питание, еда. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрическая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: одновременно (одно время), травоядный (...), равновесие (...).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, незаметно переходящих друг в друга. - В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, которые незаметно переходят друг в друга.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.»
Модель: гребень волны, свет солнца или свечи.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 54

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «эволюция», «адаптация», «поколение», «вещество», «молекула», «популяция».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «светлый», «исчезать», «эволюция», «исчезать», «строить».

эволюция, эволюционизировать	белок
теория эволюции	пресмыкающийся
адаптация	изменять / изменить что?
биология, биолог	обнародовать что?
поколение	пригодиться для чего?

популяция	приспосабливаться / приспособиться <i>к чему?</i>
врождённый	формироваться / сформироваться
шерсть	образовывать / образовать <i>что?</i>
свойство	строить / построить <i>что?</i>
светлый	размножаться
вещество	исчезать / исчезнуть
молекула	обнародовать <i>что?</i>
аминокислота	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать о проблемах эволюции?

Эволюция

Чарльз Дарвин был великим биологом, создавшим теорию эволюции. Эволюция означает постепенное изменение от поколения к поколению свойств популяции животных или растений. В 1859 (тысяча восемьсот пятьдесят девятом) году он обнародовал свои идеи в книге «Происхождение видов». Дарвин заметил, что животные имеют небольшие врождённые вариации. Некоторые особенности, например, более белая шерсть, могут пригодиться в борьбе за выживание. В этом случае животные, обладающие подобным свойством, имеют лучший шанс на выживание и размножение. Их характеристики наследуются их детьми. Это Дарвин назвал *естественным отбором*. Благодаря естественному отбору животные постепенно эволюционируют, приспособляясь к окружающей среде. Это называется *адаптацией*.

Когда Земля ещё только сформировалась, жизни на ней не было. Поверхность Земли была очень горячей, и ничего не могло на ней существовать. Потребовалось много миллионов лет, чтобы Земля стала пригодной для жизни.

Биологи долго не могли понять, каким образом из простых химических соединений произошли такие сложные растения и животные, включая нас, людей. Учёные полагают, что жизнь началась с химических соединений, которые попали в атмосферу из вулканов много миллионов лет назад. По древним отложениям геологи могут определить, что в состав этих веществ входили водород, метан, аммиак и вода. Эксперименты показали, что эти соединения могли легко образовывать молекулы, которые называются *аминокислотами*. Из аминокислот состоят белки, основа живых существ.

Эксперименты в лаборатории показывают, что молнии и солнечная радиация ускорили образование аминокислот. Они плавали в океане и после многих миллионов лет соединились в белки, а затем в простейшие клетки. Эти простейшие клетки представляли собой мешки с белком, защищённые наружной мембраной, сквозь которую могли проходить другие химические вещества, то есть питание. Они могли делиться, образуя новые клетки, значит, они размножались.

Древние ископаемые состоят из слоёв водорослей и горных пород. Возраст этих древнейших ископаемых, которые удалось обнаружить, – три с половиной тысячи миллионов лет. Изучая их, учёные надеются обосновать свои идеи о возникновении

жизни на земле. Некоторые из живых существ, существовавших 500 (пятьсот) миллионов лет назад, например, морская звезда, живут и сейчас, но большинство уже вымерло.

Первые известные нам большие группы животных являлись морскими существами, как червь и медузы. Позднее возникли морские звёзды, лишайники и морские скорпионы.

Затем появились зубастые рыбы. Рыбы имеют позвоночник, как люди и другие позвоночные. Развитие позвоночных животных стало очень важным шагом в эволюции. Около 400 (четырёхсот) миллионов лет назад появились более крупные существа: акулы, костистые рыбы, предки трески, сельди и золотых рыбок, и двоякодышащие.

Следующим большим шагом в истории живых существ стал выход на сушу. Первые наземные растения появились примерно 410 (четырёхста десять) миллионов лет назад.

В течение следующих 100 (ста) миллионов лет наземные растения стали более сложными и совершенными. Они стали намного больше, возникли первые деревья. По мере того, как растения распространялись по земле, они создавали новые обиталища для животных. Постепенно появились первые наземные животные, и началась эра пресмыкающихся.

Большую группу пресмыкающихся составляли рептилии, подобные млекопитающим. Они жили около 200 (двухсот) миллионов лет назад. Некоторые из них были очень крупными. Самая известная группа рептилий – динозавры. Они вытеснили рептилий, похожих на млекопитающих, и господствовали на земле в течение 160 (ста шестидесяти) миллионов лет.

Хотя эти рептилии исчезли, от них появились настоящие млекопитающие. Они были очень маленькими и чудом смогли выжить под ногами огромных динозавров. Когда 65 (шестьдесят пять) миллионов лет назад динозавры вымерли, появились всевозможные виды млекопитающих.

Разумеется, постепенно появились и люди, но это произошло совсем недавно. Первый человек жил примерно 4 миллиона лет назад, а современный человек, так называемый *homo sapiens*, развился лишь 150 (сто пятьдесят) тысяч лет назад.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста.*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Кто из учёных изучал эволюцию?*
- 2) *Что такое эволюция?*

- 3) Что такое естественный отбор?
- 4) Расскажите о том, как возникла жизнь на земле.
- 5) Что появилось раньше на земле: растения или животные? Почему это произошло?
- 6) Какие животные появились на земле раньше всего?
- 7) Когда появились на земле млекопитающие и люди?
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: происхождение жизни на земле, выживание, естественный отбор, эволюция.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову земля, вода, растения, животные. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: жизнь - живой.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать - изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: одновременно (одно время), млекопитающий (...).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ. Выпишите из текста существительные с суффиксом -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: выживать – выживание. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работа.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Эти простейшие клетки представляли собой мешки с белком,

защищённые наружной мембраной. Изучая их, учёные надеются подкрепить свои идеи о возникновении жизни.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: Эти простейшие клетки представляли собой мешки с белком, защищённые наружной мембраной. - Эти простейшие клетки представляли собой мешки с белком, которые защищены наружной мембраной.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: гребень волны, свет солнца или свечи.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к слову **ЭВОЛЮЦИЯ**, то есть слова, имеющие один корень (общую часть). Найдите в тексте однокоренные слова. Выделите в них общую часть.

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).

Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 55

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «экология», «организм», «среда», «фотосинтез», «величина», «фактор», «климат».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «привлекать», «разные», «рубить», «добывать», «почва».

экология, эколог	жить / выжить	
организм	расти / прорасти	
окружающая среда	достигать / достигнуть	чего?
воздействие	перебираться / перебраться	куда?
подножие	привлекать / привлечь	кого?

белка	отмечать / отметить	что?
бабочка	измерять / измерить	что?
величина	считать / сосчитать	что?
фотосинтез	есть = питаться = кормиться	
травоядные и плотоядные животные	добывать / добыть	что? добыча
хищное животное, хищник	чего?	
	привлекать / привлечь	кого? что?
	рубить / срубить	что?

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об экологии?

Экология

Экология – это наука о том, каким образом живые организмы связаны друг с другом и с окружающей их средой. Каждый организм нуждается в определённых условиях для того, чтобы жить и питаться. Эти условия называются *средой обитания*.

Живой организм испытывает много разных воздействий. Они называются *физическими факторами*. Физические факторы окружающей среды включают температуру, свет, воду, состав воздуха, структуру и состав почвы, климат.

Растения и животные тоже воздействуют друг на друга. Эти факторы называются *биологическими*. Например, деревья создают тень, в которой могут расти и другие растения. Распределение растений влияет на запасы корма для животных. Эти животные, в свою очередь, влияют на запасы пищи для других животных.

Даже если физические условия соблюдены, растение или животное может не выжить, не выдержав конкуренции со стороны других растений или животных. Изменение одного фактора может повлиять на все остальные. Если срубить дерево, свет начнёт достигать подножия леса, тогда смогут прорасти семена многих других растений. Однако птицы и белки, которые живут на деревьях, лишаются своего дома, им приходится перебираться в другую часть леса и там вступать в борьбу за новый дом. Новые цветы, которые вырастут на месте дерева, могут привлечь бабочек, раньше не залетавших в эти места.

Люди, которые изучают экологию, называются *экологами*. Они должны отмечать и измерять все факторы: они должны сосчитать количество растений и животных разных видов и отметить, где что растёт, кто как перемещается изо дня в день, из сезона в сезон, где и как все они живут и питаются.

Затем надо измерить физические факторы: как изменяется кислотность почвы, скорость ветра, интенсивность света, влажность и температура. Сопоставив все эти наблюдения и измерения, экологи смогут установить, в каких условиях нуждается тот или иной вид для выживания и какое воздействие окажут на сообщество растений или животных те или иные изменения.

Растения, животные и среда, в которой они обитают, образуют *экосистему*. Экосистема может быть маленькой, как пруд, или огромной, величиной с океан. Лес и все живущие в нём животные образуют единую экосистему.

В каждой экосистеме складываются цепи питания, которые обычно начинаются с зелёных растений. Растения улавливают солнечную энергию и используют её для создания своей пищи в процессе *фотосинтеза*. Поскольку растения производят пищу для всех остальных организмов экосистемы, они называются *первичными производителями*. Растения становятся пищей для *травоядных животных*, то есть для тех, кто питается растениями. Они называются *первичными потребителями*.

Плотоядные животные, то есть те, которые едят мясо, называются *вторичными потребителями*. Они кормятся травоядными. Плотоядные, в свою очередь, становятся добычей других хищников, которые называются *третичными потребителями*. Эта последовательность живых организмов образует цепь питания.

Остатки умерших растений и животных обычно достаются *разлагателям*, таким, как грибки, бактерии, черви, улитки и личинки. Разлагатели разлагают органическую материю на более простые вещества, которые затем растения смогут извлечь из почвы и использовать в своём питании. Таким образом замыкается цепь питания.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое экология?*
- 2) *Что называется средой обитания?*
- 3) *Какие факторы называются физическими? Расскажите о физических факторах.*
- 4) *Какие факторы называются биологическими?*
- 5) *Как связано всё живое на земле?*
- 6) *Кто такие экологи и чем они занимаются?*
- 7) *Что такое экосистема? Что вы можете рассказать о ней?*
- 8) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 9) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: окружающая среда, среда обитания, физические, биологические факторы, экология, цепь питания, фотосинтез.*

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову растение, экология, биология. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: одновременно (одно время), экосистема (...), фотосинтез (...).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работа.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: ... растение или животное может не выжить, не выдержав конкуренции со стороны других растений или животных.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, незаметно переходящих друг в друга. - В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, которые незаметно переходят друг в друга.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».

Модель: цепь питания.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам РАСТИ, БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ, ПИТАНИЕ, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 56

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «электрон», «электричество», «атом», «батарея», «провод», «проводник».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «окружать», «давить», «возникать».

проявление	электричество, электрический
электрон	электростанция
атом	очевидный
батарея	присутствовать
химикалии	держать / удержать кого? что?
провод	двигать(ся)
медь (химический знак Cu)	окружать / окружить кого? что?
проводник	использовать кого? что?
изолятор	контролировать / проконтролировать кого? что?
вольт, ампер	напряжение
генератор	давление
турбина	возникать / возникнуть

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об электричестве?

Электричество

Мы все знакомы с самыми очевидными проявлениями электрических сил. Электричество вызывает потрескивание, когда мы причёсываемся. Оно действует во всех приборах, которые окружают нас дома и так облегчают нашу жизнь.

Но что такое электричество? Электричество возникает вследствие направленного движения электронов. Они намного меньше атома, увидеть их невозможно. Электроны являются частью атома. Поскольку всё состоит из атомов, электричество присутствует повсюду. Только мы не замечаем этого, пока что-нибудь не заставит электроны покинуть свои атомы.

При трении электроны начинают двигаться. Когда полиэтиленовая плёнка трётся о нашу ладонь, она вытягивает электроны из атомов наших рук. Атомы пытаются удерживать электроны, и поэтому плёнка начинает липнуть к ладони. То же произойдёт, если воздушный шар потереть о свитер. Он прилипнет либо к свитеру, либо к потолку.

Самый простой способ проконтролировать действие электричества – это использовать батарейки. Химические соединения в батарейках вынуждают электроны двигаться. Они могут проталкивать электроны по проводам из меди или других металлов. Такие материалы, как медь, легко пропускают электроны, и поэтому они называются *проводниками*. Крошечные электроны легко проскальзывают между атомами проволоки, но есть и такие материалы, которые препятствуют прохождению электронов. Они называются *изоляторами*. Фарфор, пластмасса и резина являются изоляторами. Воздух тоже является изолятором, но если электроны подвергаются достаточно сильному толчку, они могут проходить и по воздуху.

Итак, батарейки и генераторы выталкивают электроны: чем выше напряжение, тем сильнее они толкают электроны.

Напряжение измеряется в *вольтах*. Напряжение показывает давление электрического тока в цепи.

В Британии для бытовых приборов используется напряжение в 240 (двести сорок) вольт. Ток состоит из движущихся электронов. Чем выше сила тока, тем больше электронов проходит по цепи каждую секунду.

Сила тока измеряется в *амперах*. В амперах измеряют скорость течения тока в цепи.

Электроны несут энергию. Источником энергии служит батарейка или генератор. Электроны несут энергию туда, куда они сами перемещаются.

Ватт – единица измерения мощности. Чем больше эта мощность, тем больше энергии потребляет прибор. Таким образом электроны перемещаются в простой электрической цепи.

Батарейка имеет два полюса. Электроны начнут перемещаться только при условии, если соединить эти два полюса проводником. Это происходит, когда маленькую лампочку соединяют с концами батареи проволокой. Батарея толкает электроны от отрицательного полюса к положительному. Лампочка загорается, когда через неё проходят электроны. Электроны описывают петлю, проходя по батарее, проволоке и лампочке. Это называется *электрической цепью*.

Можно вставить в цепь выключатель, чтобы включать и выключать ток. При выключении два контакта расходятся, цепь размыкается, и движение электронов прекращается.

Батарейки не могут создать достаточно энергии для пылесосов, плит, посудомоечных машин и газонокосилок, которые тоже работают от электричества. Для этих приборов мы получаем электричество из сети, включая прибор в электрическую розетку.

Электричество в сети создаётся электрическими генераторами на электростанциях. Эти генераторы вращаются с помощью турбин, которые, в свою очередь, движет вода или пар под высоким давлением. Пар получают, используя высокую температуру от сжигаемого угля, нефти, газа или от ядерного реактора. В работе генератора используются те же самые принципы, что и в модели: проволочная петля вращается между полюсами магнита. Прохождение через магнитное поле создаёт ток. Этот ток направляется то вперёд, то назад. Ток, который течёт таким образом, называется *переменным током*. Генераторы создают переменный ток.

Ток в батарейке движется иначе, только в одну сторону. Это *постоянный электрический ток*.

Электричество – один из важных источников энергии в нашей жизни. Оно остаётся чистым, очень эффективным, и его легко передавать на расстояние.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Перечислите приборы, работающие на электричестве.*
- 2) *Что такое электричество?*
- 3) *Что такое электрон?*
- 4) *Расскажите об изоляторах.*
- 5) *Что вы можете сказать о проводниках?*
- 6) *Как можно измерить напряжение, силу и мощность тока в цепи?*
- 7) *Из чего состоит электрическая цепь? Как она работает?*
- 8) *Что вы знаете об образовании переменного тока?*
- 9) *Как образуется постоянный электрический ток?*
- 10) *Как Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 11) *Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?*
- 12) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: крошечные электроны, удерживать электроны, медь, проводники электрического тока, изолятор,*

ядерный реактор, постоянный ток, переменный ток, магнитное поле, полиэтиленовая плёнка.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову электричество. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрическая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: одновременно (одно время), газонокосилка (газон, косить),

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Электроны описывают петлю, проходя по батарее, проволоке и лампочке.

Для приборов мы получаем электричество из сети, включая прибор в электрическую розетку.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, незаметно переходящих друг в друга. - В радуге переливается бесчисленное количество оттенков, которые незаметно переходят друг в друга.

Задание 16. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.
Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».
Модель: движение электронов.

Задание 18. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом **КОТОРЫЙ** (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.

Модель: Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества, которые называются углеводородами.- Когда углерод соединяется с кислородом, возникают новые вещества. Они называются углеводородами.

Задание 19. Найдите в тексте однокоренные слова к словам **ЭЛЕКТРИЧЕСТВО**, **ЭНЕРГИЯ**, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 20. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).
Объясните, почему Вы называете их простыми или сложными.

Текст 57

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «ток», «электроника», «электричество», «сигнал», «радиолампа», «проигрыватель», «компьютер», «транзистор», «прибор».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «контролировать», «обнаружить», «тяжёлый», «сложный», «совершенный».

электроника	заставлять / заставить кого (что)? что делать?
ток	паять, припаивать / припаять что? к чему?
электричество, электрический ток	управлять чем?
сигнал	контролировать что?
электрон, электронный	обнаруживать / обнаружить что?
схема	безграничный
проигрыватель	транзистор
радиолампа	микропроцессор
	компьютер

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об электронике?

Электроника

Большинство из нас каждый день пользуется электронными приборами дома, в школе или на работе. Электрический ток заставляет работать приборы: в работающем тракторе имеется компьютер, но нет водителя. Электронные схемы контролируют течение слабого электрического тока. Этот слабый переменный ток называют *сигналом*. Он используется для того, чтобы контролировать такие сложные машины, как трактор. С такой же лёгкостью он может заставить работать проигрыватель.

Принцип работы электронной схемы основан на том, что слабый сигнал в одной цепи, с лёгким и чувствительным выключателем, может контролировать электрический ток в цепи с лампочкой, которая зажигается от батареек.

Прежде это контроль осуществлялся с помощью радиоламп, которые были тяжёлыми и слегка походили на электролампы. Потом учёные обнаружили, что они могут добиться того же эффекта с помощью меньших приспособлений, которые называются *транзисторами*.

Если мы посмотрим внутрь радиоприёмника, мы найдём там множество металлических деталей. Все эти детали нужно было соединить вместе, чтобы создать цепь электрического тока. Обычно эти детали припаивали к специальной панельной доске. Микросхемы всё это изменили. Прежде для работы требовалось множество деталей. Учёные обнаружили, что в настоящее время на маленьком кусочке силикона размером меньше ногтя они могут разместить тысячи таких цепей и различных компонентов. Самые совершенные микросхемы называются *микропроцессорами*. Их используют в компьютерах.

Возможности электроники безграничны. С её помощью можно контролировать простейшие приборы и управлять самыми сложными самолётами.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказываетя, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое электроника?*
- 2) *Какие электронные приборы встречаются в нашей жизни?*
- 3) *Опишите принцип работы электронной схемы.*
- 4) *Как работает электронная аппаратура?*
- 5) *Что можно увидеть в старом приёмнике?*
- 6) *В чём отличие новых приёмников?*

- 7) Каковы возможности микропроцессоров?
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 10) Какова главная идея текста?

Задание 2. Объясните значение слов и выражений: электронные приборы, электрический ток, микропроцессор, компьютер, радиодеталь.

Задание 3. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 4. Подберите однокоренные слова к слову электричество, электроника. Составьте предложения с этими словами.

Задание 5. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: электричество – электрический, электрическая энергия.

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: радиолампа (радио+ лампа), радиоприёмник (радио+ приёмник).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работаая.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Пилот управляет самолётом, используя подвижные части крыла и хвост.

Задание 15. Найдите и выпишите предложение, которое содержит причастный оборот. Перестройте предложение с причастным оборотом так, чтобы оно стало сложным.

Модель: Звуковые волны – это маленькие сгустки, распространяющиеся по воздуху. Звуковые волны – это маленькие сгустки, которые распространяются по воздуху. Люди, работающие с радиоактивными веществами, защищены специальной бронёй.

Задание 16. *От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму.*

Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 17. *Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.».*

Модель: Скорость света, тип радиации, гребень волны.

Задание 18. *Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых.*

Модель: ...электронная схема...может контролировать электрический ток в другой цепи, в данном случае, в цепи с лампочкой, которая зажигается от батарейки. - Электронная схема...может контролировать электрический ток в другой цепи. В цепи с лампочкой. Эта лампочка зажигается от батарейки.

Задание 19. *Найдите в тексте однокоренные слова к слову ЭЛЕКТРОНИКА, то есть слова, имеющие один корень (общую часть).*

Задание 20. *Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2).*

Объясните, почему Вы называете их простыми или сложными.

Текст 58

Задание 1. *Найдите в словаре новые слова и переведите их.*

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «вещество», «молекула», «элемент», «символ», «таблица».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «мелкий», «простой», «сложный», «чистый».

атом	состоять из чего?
молекула	создавать / создать что? из чего?
элемент	разложить что? на что?
вещество	присутствовать где? в чём?
мелкий	

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.

2. Вы можете сказать, о чём этот текст?

3. Что Вы можете сказать об атомах и молекулах, о разных веществах?

Элементы

Элементы – это основной материал, из которого состоит всё на земле, в том числе, и мы сами. Всё создано из мельчайших атомов, таких маленьких, что увидеть их невозможно. Хотя многие вещества состоят из разных атомов, каждый элемент состоит из одного вида атомов, поэтому элемент нельзя разложить на разные составные части.

В природе обнаружено около 90 (около девяноста) элементов. Каждому из них учёные дали название и обозначили их химическими символами. Если вы не хотите писать название элемента полностью, вы можете использовать символ: Водород – H, Гелий - He, Литий - Li, Бериллий - Be, Бор – B. Большинство элементов редкие, около девяноста девяти процентов Земли состоит всего из девяти элементов. Перед вами таблица названий элементов и их символов.

Элементы, открытые до 1749 года: Углерод – C, Железо – Fe, Серебро – Ag, Медь – Cu, Свинец - Pb, Сера – S, Золото – Au. Ртуть - Hg, Олово - Sn, Сурьма – Sb, Мышьяк – As, Фосфор – P, Кобальт – Co, Платина – Pt, Цинк – Zn.

Материалы, знакомые нам в повседневной жизни, не являются чистыми элементами. Они состоят из комбинаций атомов, которые называются молекулами. Элементы, открытые в 1750 – 1799 годах: Висмут - Bi, Никель - Ni, Титан - Ti, Хлор - Cl, Азот - N, Вольфрам - W, Хром - Cr, Кислород - O, Уран - U, Водород - H, Стронций - Sr, Итрий - Y, Марганец - Mn, Теллурий - Te, Молибден - Mo, Цирконий - Zr.

Элементы, открытые в 1800 – 1849 годах: Алюминий - Al, Йод - I, Родий - Rh, Барий - Ba, Иридий - Ir, Рутений - Ru, Бериллий - Be, Лантан - La, Селен - Se, Бор - B, Литий - Li, Кремний - Si, Бром - Br, Магний - Mg, Натрий - Na, Кадмий - Cd, Ниобий - Nb, Тантал - Ta.

Элементы, открытые в 1850-1899 годах: Актиний - Ac, Гелий - He, Радий - Ra, Аргон - Ar, Холмий - Ho, Рубидий - Rb, Цезий - Cs, Индий - In, Самарий - Sm, Диспрозий - Dy, Криптон - Kr, Скандий - Sc, Флуорин - F, Неодимий - Nd, Таллий - Tl, Гадолин - Gd, Неон - Ne, Тулий - Tm.

Элементы, открытые после 1900 года: Америций - Am, Франций – Fr, Прометий - Pm, Астатин - At, Хафний - Hf, Протактиний - Pa, Беркелий - Bk, Лютеций - Lu, Радон - Rn, Европий - Eu, Плутоний - Pu, Технеций - Tc, Калифорний - Cf, Эйнштейний - Es, Менделевий - Mb, Нобелий - No.

Для создания нового вещества нужно, чтобы соединились два и более атомов, тогда получается что-то новое. Вода – сложное вещество, она состоит из атомов водорода и кислорода. Кислород и водород – газы, но вода не похожа ни на тот, ни на другой.

Сахар – тоже составное вещество, он состоит из атомов водорода, углерода и кислорода. Водород + Углерод + Кислород = Сахар.

Кислород и кремний – самые распространённые на земле элементы. На морском берегу мы найдём оба элемента в песке и скалах. Кислород присутствует также и в морской воде.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*

3. В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.
4. Напишите номинативный план текста.
5. Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.

Послетекстовые задания.

Задание 1. Ответьте на вопросы:

- 1) Что такое атом, молекула?
- 2) Из чего (из каких элементов) состоит всё в мире?
- 3) Сколько всего элементов найдено в мире?
- 4) Много ли существует в мире чистых веществ?
- 5) Какие элементы были открыты до 1749 года?
- 6) Какие были открыты позже?
- 7) Приведите примеры простых и сложных веществ.
- 8) Что Вы можете сказать о проблеме текста?
- 9) Как Вы думаете, кто может помочь в решении этой проблемы?
- 10) Какова главная идея текста?

Задание 3. Объясните значение слов и выражений: химический символ, простое вещество, сложное вещество.

Задание 4. Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.

Задание 5. Подберите однокоренные слова к слову изучать, учить. Составьте предложения с этими словами.

Задание 6. Образуйте прилагательные от существительных. Модель: волна – волновой, волновая энергия.

Задание 7. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 8. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: первоначальный звук (первый+начало).

Задание 9. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение – изучать, использование – использовать, приближение – приближать, получение – получать.

Задание 10. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение.

Задание 11. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: получать – получить.

Задание 12. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 13. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работая.

Задание 14. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 15. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: маленький – мал – меньше; мелкий – мелок – мельче, мельчайший

Задание 16. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: атом водорода.

Задание 17. Найдите в тексте однокоренные слова к словам ЭЛЕМЕНТ, АТОМ, МОЛЕКУЛА то есть слова, имеющие один корень (общую часть).

Задание 18. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 59

Задание 1. Найдите в словаре новые слова и переведите их.

Определите род имён существительных.

Определите вид глаголов.

Составьте словосочетания со словами: «энергия», «растение», «электричество», «ископаемый», «горючее», «рентген», «радиация».

Напишите синонимы, антонимы к словам: «ископаемый», «сохранять», «освободить», «остаться».

энергия	ископаемый
растение	есть / поесть что?
пища = еда	исходить что?
электричество	двигаться
топливо	оставаться / остаться
реакция, ядерная реакция	излучать / излучить что?
горючее = топливо (в этом тексте)	излучаться в виде чего?
ископаемый	передавать / передать что?
радиация	передаваться как?
рентген, рентгеновские лучи	высвобождать / высвободить что?
электрическая энергия	изначально
химическая энергия	сохранять / сохранить что?

атомная энергия	вбирать / вобрать <i>что?</i>
кинетическая энергия	двигаться, (он) движется
потенциальной энергией	превращаться – превратиться <i>во что?</i>

Предтекстовые задания.

1. Прочитайте название текста.
2. Вы можете сказать, о чём этот текст?
3. Что Вы можете сказать об энергии?

Энергия

Ничто не может жить, двигаться и работать без энергии. Растения нуждаются в ней, чтобы расти, людям она нужна для того, чтобы жить. Мы получаем энергию из пищи, которую едим. Машинам нужен большой запас энергии для работы. Одни из них используют электричество, другие сжигают топливо, высвобождая его энергию. Мы все пользуемся энергией, и почти вся она изначально исходит от Солнца.

В центре Солнца ядерные реакции высвобождают невероятное количество энергии, которая излучается с поверхности в виде тепла и света. У Солнца ещё остается достаточно ядерной энергии, чтобы светить пять миллиардов лет.

Как и все живые существа, растения нуждаются в пище для своей жизни и роста. Зелёные растения используют энергию Солнца, чтобы создать свою пищу из простых веществ, таких, как вода и углекислый газ, содержащийся в воздухе.

Мы получаем энергию, поедая растения или мясо животных, которые питались растениями, так что, в конечном счёте, наша энергия поступает от Солнца. Пища, которую мы едим, снабжает нас энергией. Мы используем её даже во сне, чтобы сохранить тепло тела и поддерживать работу наших органов. А когда мы двигаемся, нам нужно ещё больше энергии.

Миллионы лет тому назад растения и мельчайшие живые существа росли, вбирая в себя энергию Солнца. Они умирали и оказывались погребены под слоями скальных пород, которые постепенно формировались над ними. Так они постепенно превратились в уголь, нефть и природные газы. Эти горючие материалы сохранили в себе энергию, некогда полученную от Солнца.

Чтобы получить энергию, содержащуюся в ископаемом горючем, мы добываем уголь, выкачиваем из-под земли нефть и природный газ. Нефть подвергается очистке и превращается в бензин, керосин и дизельное топливо. Сжигая ископаемое топливо в двигателе машины, мы высвобождаем накопленную им энергию.

Существует много разных видов энергии. Свет и звук распространяются в виде лучевой энергии, её обычно называют *радиацией*. Тепло тоже может передаваться таким же образом. Другие виды радиации – это микроволны и рентгеновские лучи.

Каждый раз, когда мы щёлкаем выключателем, мы включаем *электрическую энергию*. Электричество даёт свет и тепло и заставляет работать многие механизмы.

Энергия, хранящаяся в пище и тепле, называется *химической энергией*. Она высвобождается, когда сгорает топливо или пища переваривается в организме.

Когда некоторые атомы расщепляются или соединяются с другими, высвобождаются огромные запасы энергии, она называется *атомной энергией*. Мы

можем использовать её в мирных целях, для производства электричества, или в военных целях, создавая атомные бомбы.

Всё, что движется, обладает *кинетической энергией*. Чем больше движущийся предмет и чем быстрее он движется, тем большей кинетической энергией он обладает. Если подбросить в воздух мяч, он получает кинетическую энергию. По мере того, как мяч поднимается, он утрачивает кинетическую энергию, но зато приобретает особый вид энергии, которая называется *потенциальной энергией*. Когда мяч поднимается так высоко, как он только может, и останавливается в верхней точке, у него уже не остаётся кинетической энергии, зато он приобретает потенциальную энергию, а по мере того, как мяч падает, потенциальная энергия вновь превращается в кинетическую.

Притекстовые задания.

1. *Читайте текст по абзацам.*
2. *Читая текст по абзацам, задайте друг другу вопросы и ответьте на них.*
3. *В каждом абзаце найдите предложения, в которых содержится главная информация, прочитайте их.*
4. *Напишите номинативный план текста*
5. *Используя план, расскажите, о чём говорится в начале текста, о чём говорится во втором абзаце и так далее. В ответе используйте простые предложения и следующие слова: говорится, речь идёт, пишется, рассказывается, описывается; а также слова: далее, также, в частности, кроме того, в конце текста.*

Послетекстовые задания.

Задание 1. *Ответьте на вопросы:*

- 1) *Что такое энергия?*
- 2) *Что вы знаете о солнечной энергии?*
- 3) *Откуда люди получают энергию для жизни?*
- 4) *Какие источники энергии существуют на нашей планете? Как они появились?*
- 5) *Расскажите о потенциальной энергии.*
- 6) *Расскажите о кинетической энергии.*
- 7) *Что Вы можете сказать о проблеме текста?*
- 8) *Какова главная идея текста?*

Задание 2. *Объясните значение слов и выражений: энергия, ядерная энергия, энергия солнца, потенциальная и кинетическая энергия.*

Задание 3. *Выпишите из текста существительные, прилагательные, глаголы. Объясните их написание.*

Задание 4. *Подберите однокоренные слова к слову получать, получить, энергия. Составьте предложения с этими словами.*

Задание 5. *Образуйте прилагательные от существительных. Модель: волна – волновой, волновая энергия.*

Задание 6. От глаголов образуйте повелительное наклонение. Модель: изучать – изучай(те)!

Задание 7. Найдите слова, которые состоят из двух слов. Объясните их значение. Модель: первоначальный звук (первый+начало).

Задание 8. Выпишите из текста существительные с суффиксом –ОСТЬ, -ЕНИ-Е. Образуйте от них глаголы. Модель: давление – давить, изучение - изучать, использование - использовать, приближение – приближать, получение - получать.

Задание 9. От глаголов образуйте, если это возможно, существительные при помощи суффиксов –ОСТЬ, -ЕНИ. Модель: изучать – изучение. Скорость.

Задание 10. От глаголов образуйте видовые пары. Модель: передавать – передать.

Задание 11. Образуйте от глаголов форму с –ся, если это возможно.

Задание 12. От глаголов образуйте причастия и деепричастия. Модель: работать – работающий, работа.

Задание 13. Найдите причастия и причастные обороты в тексте. Запишите глаголы, от которых образованы причастия. Например: двигать(ся)- движущаяся энергия, работать - работающий.

Задание 14. Найдите и выпишите из текста деепричастия и деепричастные обороты. Модель: Мы можем использовать её в мирных целях, для производства электричества, или в военных целях, создавая атомные бомбы.

Задание 15. От прилагательных образуйте степени сравнения и краткую форму. Модель: маленький – мал - меньше.

Задание 16. Выпишите из текста словосочетания «сущ. + сущ. в Р.п.». Модель: производство электроэнергии.

Задание 17. Найдите в тексте сложное предложение с союзным словом КОТОРЫЙ (с придаточным определительным). Переделайте их в несколько простых. Модель: Нам нужно строить дома с меньшей теплоотдачей, которые тратят меньше тепла, и организовать систему транспорта, которой потребуются меньше машин.

Задание 18. Найдите в тексте простые и сложные предложения (по 2). Объясните, почему они называются простыми или сложными.

Текст 60 (для дополнительного чтения)

Большой адронный коллайдер

В ста метрах под землёй, в двадцатисемикилометровом туннеле спрятана колоссальная машина. На постройку этой громадины потребовалось более 15 лет. Самые передовые научные и инженерные идеи и решения положены в основу этого проекта. Это самая большая компьютерная игра в мире, в которой победитель сможет увидеть момент рождения Вселенной.

Ответственный момент будет запечатлён чудовищными по размерам камерами, способными делать сорок миллионов снимков в секунду.

Это большой адронный коллайдер, самая крупная научная машина в мире.

Супер-сооружение, большой адронный коллайдер.

Большой адронный коллайдер, расположенный близ штаб-квартиры организации по ядерным исследованиям на границе Франции и Швейцарии, является частью самого амбициозного научного эксперимента. Двадцатисемикилометровый комплекс с четырьмя огромными детекторами может сымитировать и запечатлеть то, что происходило через секунду после Большого Взрыва в надежде найти ответы на главный вопрос жизни Вселенной и вообще всего.

ATLAS и CMS – самые крупные из этих детекторов. Их размер так велик, что на строительстве каждого занято по две тысячи человек. Но перед тем как учёные смогут начать играть со своими мега-игрушками, предстоит решить небольшую проблему размещения этой невероятной машины. Здесь потребуются технологии мирового уровня.

Всем пришлось ждать окончания работ гражданских строителей, потому что физики не смогут начать, пока не будет инфраструктуры.

Джон Осборн – главный инженер проекта по сооружению подземного зала, в котором будет размещена гигантская машина. Он говорит: «Например, на этом месте была небольшая шахта, ведущая к туннелю, но её было недостаточно для размещения детектора CMS, и нам пришлось создать ещё огромных грота прямо на этом месте, где мы сейчас стоим. Это самая большая каверна, которая когда-либо была вырыта в данном типе грунта. Мы извлекли 220 тысяч кубометров скальной породы и гравия. Стройка просто колоссальная!»

Эти каверны – одни из крупнейших искусственных пещер в мире.

Физики: доктор Боб Стайник из Национальной лаборатории в Эргоне, находящейся неподалёку от Чикаго, и доктор Алан Барр из Оксфорда – члены команды, строящей ATLAS. «Позади меня одна из крупнейших исследовательских установок мировой науки. Это детектор ATLAS, фотоаппарат, делающий 40 миллионов снимков в секунду». На CMS работают физики доктор Дэйв Барни и доктор Остин Болл из Европейской организации по ядерным исследованиям.

Говорит доктор Остин Болл: «Мы подходим к кульминационному моменту стройки, длящейся вот уже 15 лет. Но проект был начат не просто для того, чтобы построить что-то очень сложное, а чтобы проводить физические эксперименты».

Говорит доктор Дэйв Барни: «Вся моя профессиональная карьера – это 15 лет работы над созданием CMS. Вы можете понять радость от того, что скоро мы сможем запустить машину и получить результаты. Это только начало приключения, только самое начало».

Действительно, огромные ATLAS и CMS предназначены не для семейных фотографий. Они будут снимать само рождение Вселенной. Для этого в

двадцатисемикилометровом коллайдере частицы будут разогнаны до скоростей, близких к скорости света. Они пройдут 16 миллиардов километров за 10 часов. Это как до Нептуна и обратно. Примерно 800 раз в секунду частицы будут сталкиваться в самом центре CMS и ATLASa, имитируя Большой взрыв.

CMS и ATLAS отличаются друг от друга, но они будут работать параллельно и оба смогут регистрировать последствия катастрофических столкновений. Это означает, что учёные смогут сравнить результаты, которые, как надеются, позволят дать ответы на те вопросы мироздания, которые мы пока не в состоянии постичь.

Это невероятное пятнадцатилетнее сотрудничество умов и душ готово дать результаты. Но под маской сотрудничества идёт настоящая битва. Алан Барр и его коллега Боб Стайник хотят, чтобы их детектор сделал первый снимок, способный потрясти мир. Чтобы добиться этого, им нужно построить и подготовить его первыми.

Говорит доктор Алан Барр: «Я очень взволнован, потому что впервые в моей жизни у меня есть реальный шанс открыть что-то по-настоящему новое. Я очень волнуюсь».

Говорит доктор Боб Стайник: «Если взглянуть на небо, то, в зависимости от ваших теоретических воззрений, от 90 до 70 процентов всего, что там наблюдается, невозможно объяснить. И если мы начнём делать открытия, которые помогут понять то, что мы не понимаем, в будущем наша жизнь станет намного веселее. Может, намного проще, а может, намного сложнее».

Но команда ATLASa не одинока в своих амбициях. Команда CMS даром времени не теряет. Дэйв Барни и Остин Болл работали на CMS полтора десятка лет и не желают отдавать пальму первенства ATLASy.

Литература

1. Образовательная программа по русскому языку как иностранному. Предвузовское обучение. Элементарный уровень. Базовый уровень. Первый сертификационный уровень. Авторский коллектив: РУДН: З.И. Есина, А.С. Иванова, Н.И. Соболева, Е.В. Сорокина, Г.А. Сучкова, Т.В. Шустикова; МГУ: М.М. Нахабина, В.А. Степаненко; МАДИ: Г.В. Артемьева, Е.В. Дубинская; СПбГТУ: И.И. Баранова, Г.И. Кутузова, В.В. Стародуб. - М.: Изд-во РУДН, 2001. – 137 с.
2. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень. Общее владение / Н.П. Андрияшина, Т.В. Козлова. – М. – СПб: ЦМО МГУ – «Златоуст», 2000. – 80 с.
3. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Базовый уровень. Общее владение / Н.П. Андрияшина, Т.В. Козлова. – М. – СПб: ЦМО МГУ – «Златоуст», 2000. – 116 с.
4. Лексический минимум по русскому языку как иностранному. Первый уровень. Общее владение / Н.П. Андрияшина, Т.В. Козлова. – М. – СПб: ЦМО МГУ – «Златоуст», 2000. – 116 с.
5. Типовые тесты по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень. Общее владение / В.Е. Антонова, М.М.Нахабина, А.А. Толстых. – М – СПб: ЦМО МГУ – «Златоуст», 2004. – 44 с.
6. Типовые тесты по русскому языку как иностранному. Базовый уровень. Общее владение / В.Е. Антонова, М.М.Нахабина, А.А. Толстых. – М – СПб: ЦМО МГУ – «Златоуст», 2005. – 48 с.
7. Типовые тесты по русскому языку как иностранному. Первый уровень. Общее владение / В.Е. Антонова, М.М.Нахабина, А.А. Толстых. – М – СПб: ЦМО МГУ – «Златоуст», 2004. – 44 с.
8. Государственный образовательный стандарт по русскому языку как иностранному. Первый уровень. Общее владение / Андрияшина Н.П. и др. – М. – СПб.: «Златоуст», 1999. – 36 с.
9. Требования по русскому языку для граждан зарубежных стран. Пороговый уровень/Корчагина Е.Л. – М. – СПб.: «Златоуст», 2002. – 44 с.
10. Образовательная программа по русскому языку как иностранному. Предвузовское обучение. Элементарный уровень. Базовый уровень. Первый сертификационный уровень. – М.: Изд-во РУДН, 2001. – 137 с.
11. Оксфордская видеоэнциклопедия: Научный справочник от А до Я (Сб. в 5 дисках). – Rise media. – E-mail: RISEMED@ROPNET.RU

Учебное издание

ЯРИЦА Людмила Ивановна

ЧИТАЕМ НАУЧНЫЕ ТЕКСТЫ ПО-РУССКИ

Учебное пособие

Издано в авторской редакции

Научный редактор *доктор филологических наук,
профессор О.Г. Щитова*
Дизайн обложки *А.И. Сидоренко*


**Отпечатано в издательстве ТПУ в полном соответствии
с качеством предоставленного оригинал-макета**

Подписано к печати 06.07.2012. Формат 60x84/18. Бумага «Снегурочка».
Печать XEROX. Усл.печ.л. 22,68. Уч.-изд.л. 20,51.
Заказ 857-12. Тираж 100 экз.



Национальный исследовательский Томский политехнический университет
Система менеджмента качества
Издательства Томского политехнического университета сертифицирована
NATIONAL QUALITY ASSURANCE по стандарту BS EN ISO 9001:2008



ИЗДАТЕЛЬСТВО  **ТПУ**. 634050, г. Томск, пр. Ленина, 30
Тел./факс: 8(3822)56-35-35, www.tpu.ru