

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г. ТОМСКА
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
лицей при ТПУ г. Томска

**ОТКРЫТЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ДОКЛАД**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ЛИЦЕЯ ПРИ ТПУ г. ТОМСКА**

Томск – 2016

Целью настоящего доклада является желание коллектива муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения лицея при ТПУ познакомить родителей, детей, средства массовой информации, всех желающих с деятельностью, успехами и проблемами развития учреждения.

Надеемся, что в результате обратной связи, появления новых друзей, укрепления проверенных временем отношений лицей при ТПУ станет оптимальным местом реализации одаренных детей.

Доклад подготовлен администрацией и педагогическим коллективом лицея на основе Положения «Об открытом информационно-аналитическом (публичном) докладе о состоянии и результатах деятельности образовательного учреждения» и методических рекомендаций, изложенных в пособии «Методика подготовки ежегодных открытых информационно-аналитических докладов о состоянии и результатах системы образования на муниципальном и школьном уровнях».

Юридический адрес лицея:
634028, г. Томск, ул. А.Иванова, 4
Телефон/факс: 419-800
e-mail: liceum@tpu.ru

сайт: <http://portal.liceum.tpu.ru>
Директор лицея Людмила Алексеевна Чиж

Лицей открыт в июне 1992 года по инициативе доцентов химико-технологического факультета ТПУ А. А. Медвинского, В. М. Икрина, Г. В. Ныш, Н. И. Гаврюшевой и других. Лицей - муниципальное бюджетное учреждение, работающее полностью на площадях вуза – Национального исследовательского Томского политехнического университета. Взаимоотношения с Томским политехническим университетом регулируются договором о совместной деятельности

Лицей имеет физико-математический профиль. На профильном уровне изучаются алгебра, физика, химия. Ежегодно по конкурсу сводной ведомости портфолио в лицей принимаются выпускники 9-х классов. Традиционно в состав лицея входило шесть классов-комплектов: три 10-х и три 11-х классов. С 2011-12 учебного года по заказу НИ ТПУ в связи с увеличением площадей предоставляемых лицейю университетом количество классов – комплектов возросло до девяти.

По результатам итоговой аттестации в форме ЕГЭ по математике, физике, химии, информатике, русскому и английскому языкам, с 2002 г. лицей занимает лидирующие позиции в Томской области.

Миссия лицея: *создание образовательной среды для подготовки будущих абитуриентов элитного уровня с определенными компетентностями.* К подготовке лицеистов в частности, организации научных исследований привлечены доценты и профессора Национального исследовательского Томского политехнического университета. Результаты научно-исследовательских работ лицеистов представляются на конкурсах, семинарах и конференциях всех уровней.

В 2008 г. лицей стал победителем конкурса общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы в рамках Приоритетного национального проекта «Образование». В 2012 году коллектив лицея - победитель в

региональном конкурсе ООУ, внедряющих инновационные программы и проекты. Лицей – участник Федерального Реестра «Всероссийская Книга Почёта», участник Национального Реестра «Ведущие образовательные учреждения России». В 2014 году коллектив лицея – Победитель грантового конкурса Компании «Газпромнефть-Восток» «Родные города»

География лицея

В лицей по конкурсу принимаются выпускники 9-х классов из разных образовательных учреждений города и области.

Основной образовательный процесс в лицее происходит на площадях третьего этажа 9 корпуса НИ ТПУ (ул. Аркадия Иванова, 4). Химический практикум осуществляется во 2-ом корпусе НИ ТПУ. Предметы гуманитарного цикла частично преподаются в аудиториях 16-б корпуса. Все корпуса располагаются в центральной части города, недалеко от главного корпуса НИ ТПУ по пр. Ленина 30. Удобная транспортная развязка позволяет добраться до лицея практически из любого района города или пригородной зоны.

Транспортная развязка района:

Автобусы: № 17, 19, 22, 26, 23, 26, 30, 32, 35, 53, остановка «ТЭМЗ»

Троллейбус № 1, остановка «ТЭМЗ»

Трамваи: № 1, 2, остановка «Политехнический университет».

Развитие МБОУ лицей при ТПУ г. Томска обусловлено актуальными задачами модернизации образования как радикального изменения целей, содержания, качества, технологий образования и его ресурсного обеспечения, адекватного социально-экономическим и культурным запросам общества, обеспечивающего эффективность его функционирования и развития, существенный фактору стабильного устойчивого развития общества.

Задачи модернизации общего образования, сформулированные в Концепции лицея, развивались в различных документах, в том числе и различных научных программах, в первую очередь в программах профильного обучения, где обозначены следующие цели введения профильного обучения:

- создание необходимых условий для реализации конституционных прав граждан в сфере образования;
- обеспечение безопасных и здоровьесберегающих условий для всех участников образовательного процесса;
- обеспечение углубленного изучения отдельных учебных предметов по программам среднего (полного) общего образования;
- создание условий для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ;
- установление равного доступа к полноценному образованию разным категориям учащихся в соответствии с их способностями, индивидуальными склонностями и потребностями;
- расширение возможностей социализации учащихся, обеспечение преемственности между общим и профессиональным образованием, более эффективной подготовки выпускников лицея к освоению программ высшего профессионального образования.

Соответственно ведущим направлениям модернизации образования и развивается лицей при ТПУ г. Томска: реализация профильного химико- физико-математического обучения

школьников в рамках сетевого взаимодействия «школа-вуз -предприятие».

Исходя из современных направлений модернизации образования были определены и реализованы ведущие задачи развития нашего образовательного учреждения.

Обеспечение государственных гарантий доступности качественного образования

В лицее:

-отработаны механизмы конкурсного отбора детей в физико-математические профильные классы вне зависимости от места жительства;

-разработана оптимальная модель финансово-экономического обеспечения организации элитного профильного образования, позволяющая обучаться в МБОУ школьникам из семей с разным уровнем дохода;

-сформирован механизм сетевого взаимодействия с ТПУ, позволяющий обучать школьников на учебно-материальной базе с использованием современного учебно-лабораторного оборудования и учебной литературы, обеспечивая их бесплатной литературой и учебниками в полном объеме.

-отработана модель физико-математического профильного обучения с элементами допрофессиональной подготовки, которая прошла апробацию в течение 12 лет;

-создана трехуровневая образовательная система, позволяющая осуществлять на базе профильных, модульных групп (в соответствии с заказами отдельных организаций, ТПУ, институтов, бизнес-партнеров) групповые и индивидуальные программы подготовки выпускников.

Создание условий для повышения качества общего образования

Лицей – лидер в областном рейтинге ООУ по результатам ЕГЭ, олимпиадной и конкурсной активности.

В лицее отработывается модель взаимодействия с ведущим университетом РФ НИ ТПУ в рамках следующих направлений:

-реализация профильного физико-математического образования;

-организация допрофессиональной подготовки;

-подготовка элитных абитуриентов для НИ ТПУ;

-материально-техническое и учебно-методическое

-кадровое взаимодействие.

При Лицее создана уникальная сеть ОУ, организаций, бизнес-структур, Фондов и др. с целью развития детской одаренности; реализуется программа «Одаренный ребенок», результаты которой связаны с реальными показателями обученности, конкурсной и олимпиадной активности.

В Лицее при ТПУ уже более 10 лет функционирует модель взаимодействия «школа-вуз-предприятие», соответственно, разработана нормативно-правовая база нового педагогического вида ООУ

В рамках сетевого взаимодействия в ОУ создана система допрофессиональной подготовки, реализуются программы психолого-педагогического сопровождения допрофессионального развития инженера, развития технического и проектно-конструкторского мышления.

В 2015 году МБОУ лицей при ТПУ вошел в первую десятку в рейтинге лучших школ по качеству подготовки к поступлению в ведущие высшие учебные заведения России; рейтинг составило агентство RAEX («Эксперт РА»). В списке лучших школ страны Лицей при ТПУ занимает 9-е место. В 2016 году в этом рейтинге лицей занял 8 место.

Лицей - победитель Приоритетного национального проекта «Образование», дипломант Всероссийского форума «Образовательная среда», участник Федерального реестра

«Всероссийская Книга Почета», Национального Реестра «Ведущие образовательные учреждения России». В 2012 году коллектив лицея стал победителем конкурсного отбора на получение денежного поощрения коллективами областных государственных и муниципальных образовательных учреждений Томской области, внедряющих инновационные образовательные программы (проекты). Лицей имеет сертификат Лидера рейтинга школ повышенного уровня Российской Федерации -2012, 2013, 2014, 2015 гг.

В 2014 году коллектив лицея — победитель грантового конкурса компании «Газпромнефть - Восток» — «Родные города».

С 2013 года МБОУ лицей при ТПУ по рейтингу Московского центра непрерывного математического образования при поддержке Общественной палаты и Министерства образования и науки РФ входит в топ-500 лучших школ страны, топ-200 школ России, обеспечивающих высокие возможности развития талантов учеников, в топ-100 общеобразовательных организаций химико-биологического и физико-химического профилей.

В 2016 году МБОУ лицей при ТПУ вошел в первую десятку в рейтинге лучших школ по качеству подготовки к поступлению в ведущие высшие учебные заведения России; рейтинг составило агентство RAEX («Эксперт РА»). В списке лучших школ страны лицей при ТПУ занимает 8-е место и является единственным учебным заведением из Томской области

Особенности учебного плана лицея

Уникальность лицея состоит в том, что это единственное в городе муниципальное учреждение, работающее полностью на площадях вуза – Национального исследовательского Томского политехнического университета.

Все десять классов (246 учащихся 10-11 классов) занимаются по учебному плану физико-математического профиля. Модифицированные и экспериментальные программы обучения реализуются на трех уровнях:

- первый уровень - реализация обязательных учебных предметов на базовом уровне;
- второй уровень - реализация профильных учебных предметов (физика, химия, математика) при проектировании и осуществлении программ инвариантной части; использование оборудования и учебно-методической базы НИ ТПУ для проведения занятий; организация допрофессиональной подготовки, летних практик по предметам, создание профильных групп и организация исследовательской и проектной деятельности учащихся с привлечением профессиональных кадров НИ ТПУ;
- третий уровень - мультисетевое взаимодействие с различными организациями (19 договоров); реализация дополнительных образовательных услуг через организацию спецкурсов развивающего характера (25), олимпиадных тренингов (9); организация внеурочной деятельности учащихся по профильным предметам через систему непрерывного консультирования; организация внеклассной деятельности через школьное научное общество учащихся, олимпиадное движение.

Исследовательская деятельность в лицее рассматривается как приоритетная, так как умения и навыки исследовательского поведения требуются не только тем, кто планирует в будущем заниматься научной работой, они необходимы каждому человеку. Широкому вовлечению лицеистов в исследовательскую деятельность способствует реализация в лицее социально- образовательного проекта «Путь к успеху». Его целями являются:

1. Выявление условий интеграции школы и вуза, стимулирующие высокий уровень организации исследовательской деятельности учащихся.

2. Создание системы подготовки элитных абитуриентов для ТПУ, обладающих когнитивными, исследовательскими способностями.

3. Формирование предпосылок для успешной учебы в вузе и овладении профессией на высоком уровне.

В результате каждый учащийся имеет возможность формировать свою индивидуальную образовательную траекторию, заниматься проектной и исследовательской деятельностью. К подготовке лицеистов в организации научных исследований привлечены доценты и профессора Национального исследовательского Томского политехнического университета. Результаты научно-исследовательских работ лицеистов представляются на конкурсах, семинарах и конференциях всех уровней.

Традиционно лицеисты представляют свои проектно-исследовательские работы на различных конференциях муниципального, всероссийского и международного уровней:

- Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – Российской науке и технике», г. Томск;
- Всероссийская научно-практическая конференция «Юные дарования» ,г. Томск;
- Фестиваль творческих открытий и инициатив Некоммерческой организации Благотворительный фонд наследия Менделеева «Леонардо» , г. Москва;
- Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского г. Москва;
- Международная научная конференция школьников Сахаровские Чтения, г. Санкт-Петербург;
- Международная студенческая научная конференция, школьная секция, г.Новосибирск;
- всероссийский конкурс научно-инновационных работ для старшеклассников Siemens, г. Москва;
- всероссийская конференция «Ресурсоэффективным технологиям – энергию и энтузиазм молодых» г. Томск;
- международный научный симпозиум имени академика М. А. Усова студентов и молодых ученых «Проблемы геологии и освоения недр», г. Томск и др.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

В 2015-2016 учебном году учебный процесс осуществляли 28 педагогов: 26 учителей и 2 педагога: педагог-психолог, педагог-библиотекарь.

Высшее профессиональное образование имеют 100 %; Категорию имеют – 22 педагога. С высшей квалификационной категорией - 17 педагогов, 5 педагогов – 1 категория. В лицее работают Заслуженный учитель РФ, Почетные работники общего образования РФ, Лауреаты премии Томской области и администрации Города Томска в сфере образования, Победители Приоритетного Национального Проекта «Образование», победители Фонда «Династия».

Заслуженный учитель РФ	1
Почетный работник общего образования РФ, Отличник народного просвещения РФ	11
Почетная грамота Министерства минобрнауки РФ	12
Победители Приоритетного Национального Проекта «Образование»	8

Победители Фонда «Династия»	5
Лауреаты премии Томской области и администрации Города Томска в сфере образования	6
Почетная грамота ДОО ТО	18
Почетная грамота ДО администрации г. Томска	25
Стипендия Губернатора ТО	9
Медаль «За участие в развитии ТПУ»	24

Для профильной школы необходим учитель, имеющий собственные идеи, проявляющий интерес к разработке и реализации новых учебных программ, обладающий высоким интеллектуальным потенциалом и научной компетенцией. Наши педагоги широко используют разнообразные технологии обучения, активно участвуют в научно-практических конференциях и конкурсах, публикуются, руководят работой профессиональных сообществ, являются экспертами по проверке ЕГЭ.

Учителя лицея активно применяют на занятиях современные инновационные технологии и методики. Каждый учитель имеет свою методическую «изюминку», свой эффективный подход в преподавании предмета. Наиболее востребованными являются деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный подходы, технологии проблемного обучения, проектные и игровые методы. Учителя активно внедряют в свою педагогическую практику компьютерные технологии и используют на уроках интерактивную доску. В 2015-2016 учебном году опубликовано педагогами 21 статья.

Результаты образовательной деятельности

Образовательная деятельность в лицее в 2015-2016 учебном году осуществлялась в составе четырех 11-х и пяти 10-х классов. На начало учебного года обучалось 251 обучающийся, на конец года - 244. Абсолютная успеваемость составила 100%, качественная успеваемость – 52,1%

11 классы - 111 выпускников



Результаты итоговой аттестации в 11-х классах (результаты ЕГЭ)

В 2015-2016 учебном году в 11-х классах обучался 111 обучающихся. Все выпускники лицея согласно решению педагогического совета были допущены к государственной итоговой аттестации.

Таблица 1. Выбор предметов ЕГЭ выпускниками лицея за последние восемь лет

№	Предмет	Количество лицестов, сдававших ЕГЭ							
		2008-09 уч.г	2009-10 уч.г.	2010-11 уч. г.	2011-12 уч. г.	2012-13 уч. г.	2013-14 уч. г.	2014- 2015 уч. г.	2015- 2016 уч. г.
1	Математика	82 (100%)	76 (100%)	81 (100%)	79 (100%)	144 100%	82 100%	151 100%	111 100%
2	Русский язык	82 (100%)	76 (100%)	81 (100%)	79 (100%)	144 100%	82 100%	151 100%	111 100%
3	Физика	79 (96,3%)	75 (98,7%)	80 (98,8%)	79 (100%)	140 97%	80 97,60%	142 94%	102 92%
4	Химия	10 (12%)	11 (14,5%)	8 (9,9%)	17 (13,4%)	25 17%	11 13,40%	25 16,60%	16 14,00%
5	Информатика и ИКТ	9 (11%)	10 (13,2%)	9 (11,1%)	13 (10,3%)	18 12,50%	17 20,70%	30 19,90%	22 20,00%
6	Английский язык	7 (8,5%)	5 (6,6%)	6 (7,4%)	8 (6,3%)	4 2,80%	0	4 2,60%	10 9,00%
7	Обществознание	14 (17%)	11 (14,5%)	1 (1,2%)	4 (3,2%)	8 5,60%	0	0	4 4,00%
8	Биология	-	1 (1,3%)	1 (1,2%)	1 (0,8%)	3 2%	1	2	1 1,00%
9	География	14 (17%)	11 (14,5%)	1 (1,2%)	4 (3,2%)	8 5,60%	0	0	1 1,00%
10	История	-	1 (1,3%)						1 1,00%

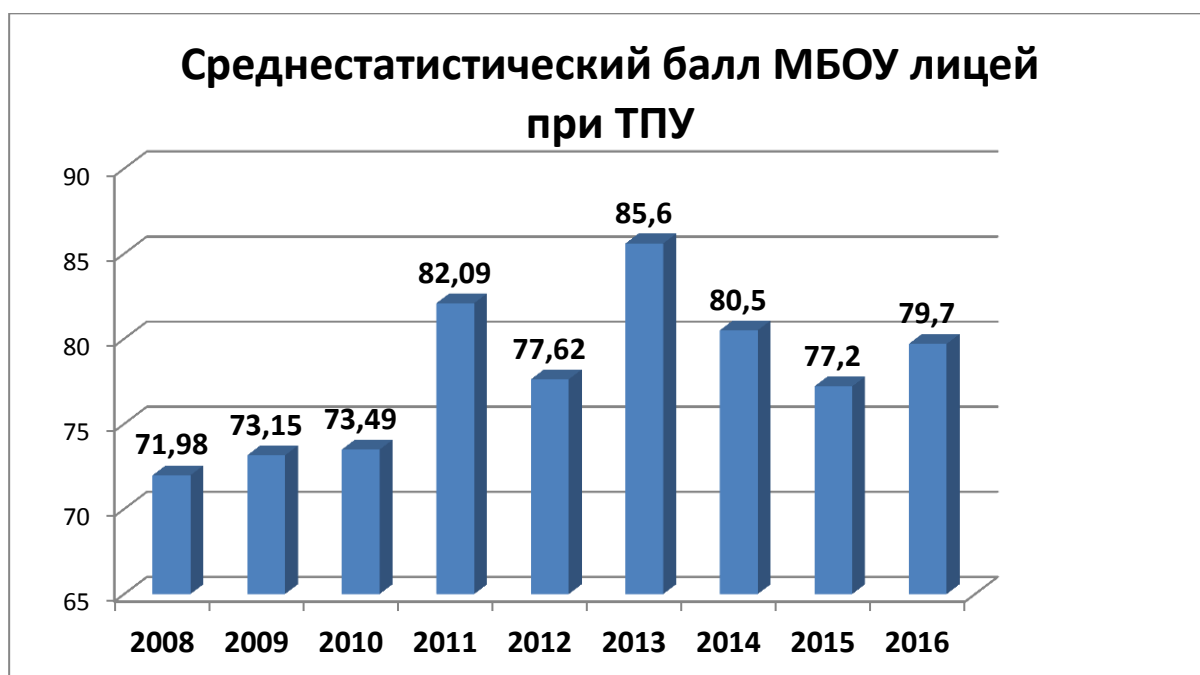
Таблица 1 Средний тестовый балл ЕГЭ в 2016 году

Предмет	МБОУ лицей при ТПУ г. Томска
Русский язык	83,6

Английский	80,7
Математика	84,3
Информатика	80,4
Физика	81,5
Химия	85,9
Обществознание	72,5
История	78
География	87

Среднестатистический балл

Год	МБОУ лицей при ТПУ г. Томска
2016	79,7
2015	77,2
2014	80,5
2013	85,6
2012	77,62
2011	82,09
2010	73,49
2009	73,15
2008	71,98



Русский язык

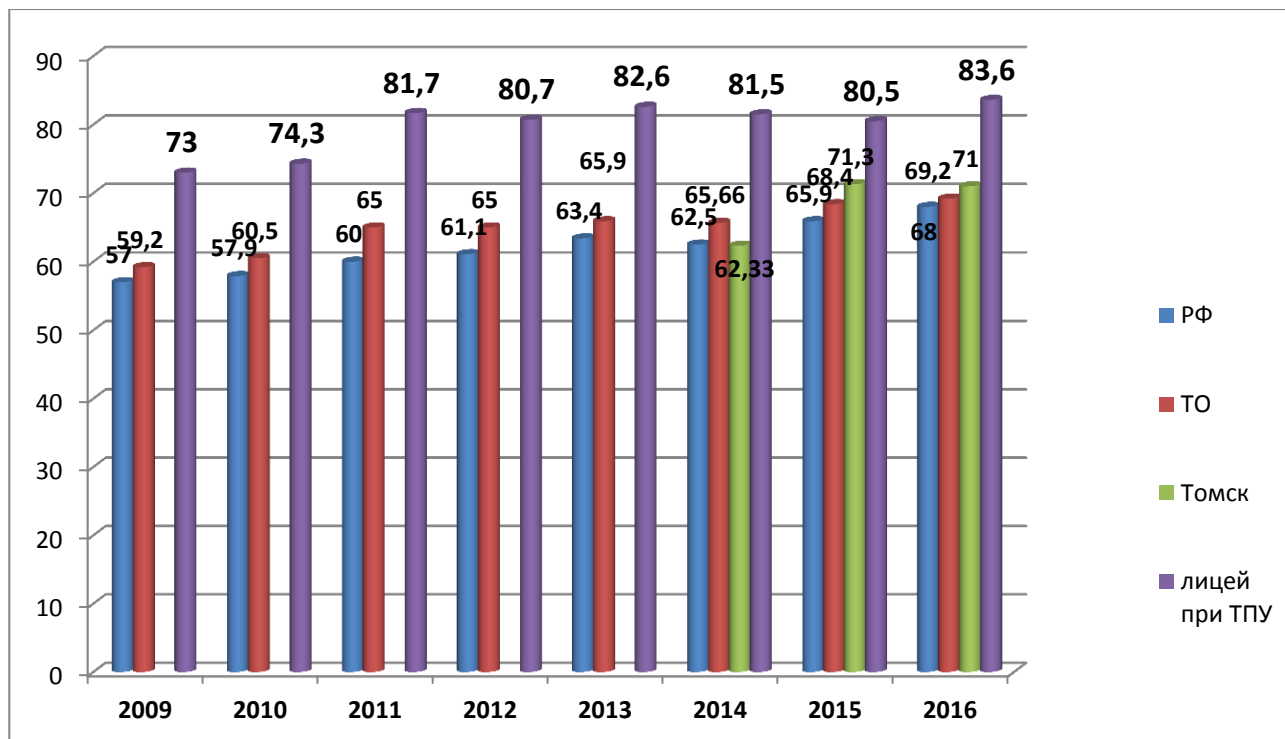
Сдавали экзамен 111 выпускников

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 69,1%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 30,9%%

Лучшие результаты по русскому языку (80-100 баллов) среди выпускников МБОУ лицей при ТПУ показали 77 лицеистов.

Средний тестовый балл



Математика (профильный предмет)

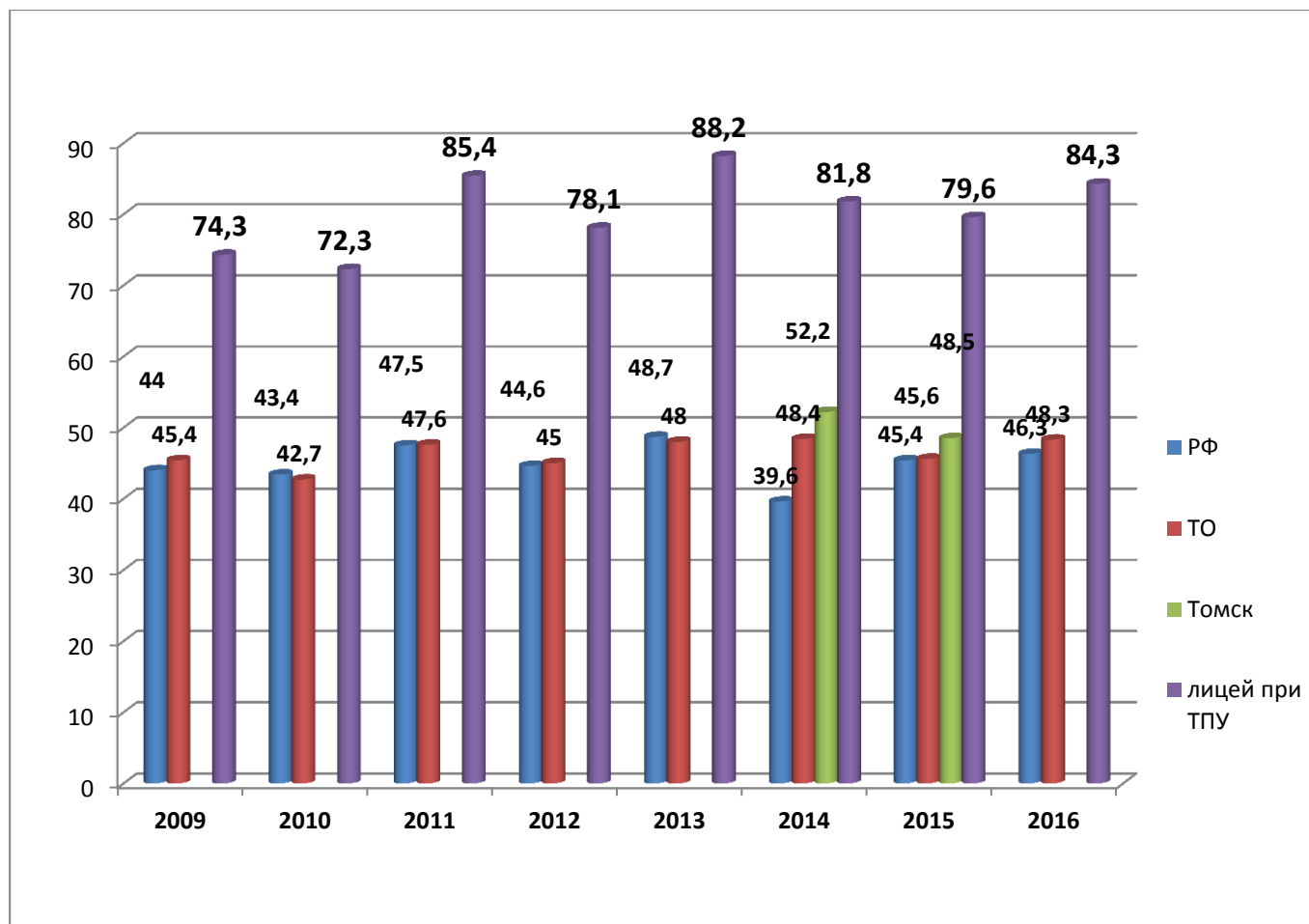
Сдавали экзамен 111 выпускников.

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 63,1%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 36,0%%

Лучшие результаты по математике (80-100 баллов) среди выпускников МБОУ лицей при ТПУ показали 82 лицеиста.

Средний тестовый балл



■ Физика (профильный предмет)

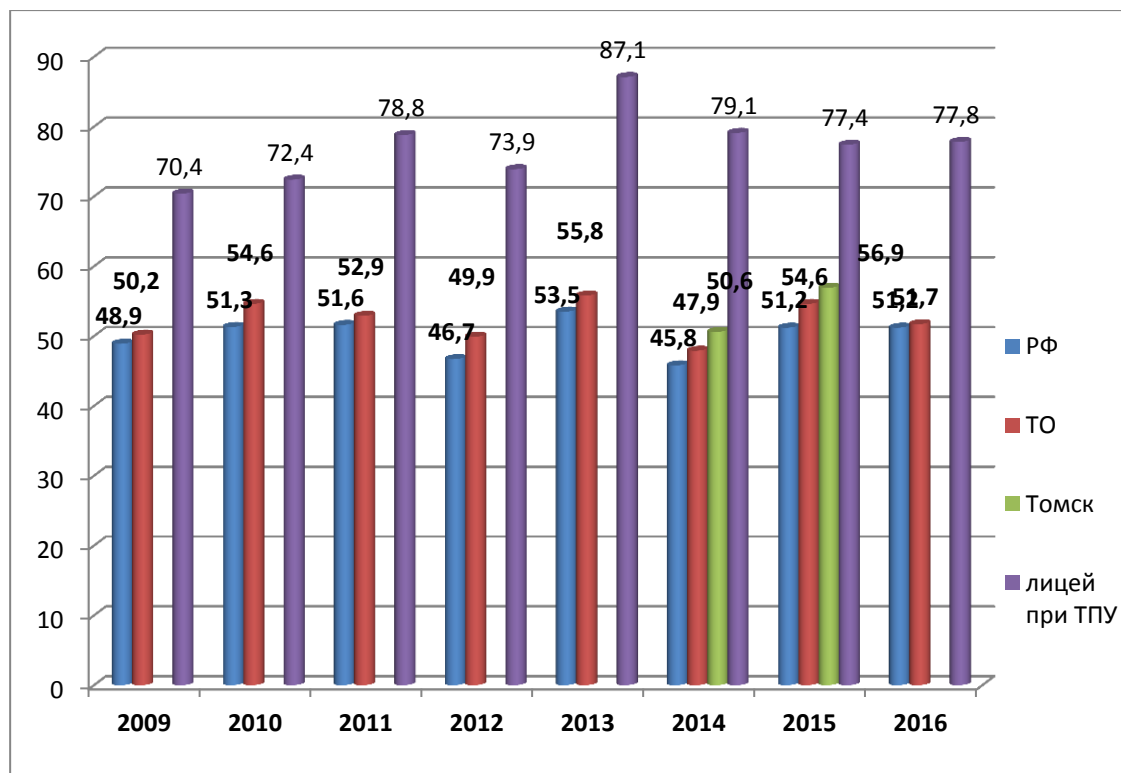
Сдавали 102 выпускника.

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 52,9%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 41,8% %

Лучшие результаты по физике (80-100 баллов) среди выпускников МБОУ лицей при ТПУ показали 61 лицеист.

Средний тестовый балл



Химия (профильный предмет)

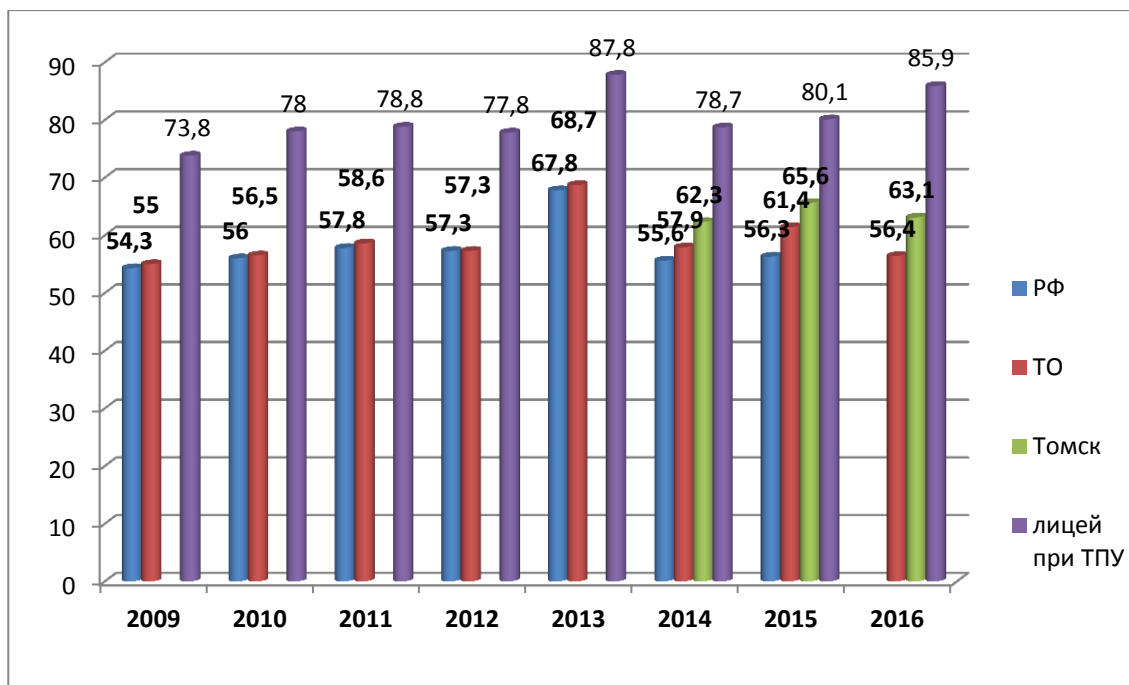
Сдавали 16 выпускников.

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 60%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 40%

Лучшие результаты по химии (80-100 баллов) среди выпускников МБОУ лицей при ТПУ показали 10 лицеистов.

Средний тестовый балл



■ Информатика и ИКТ

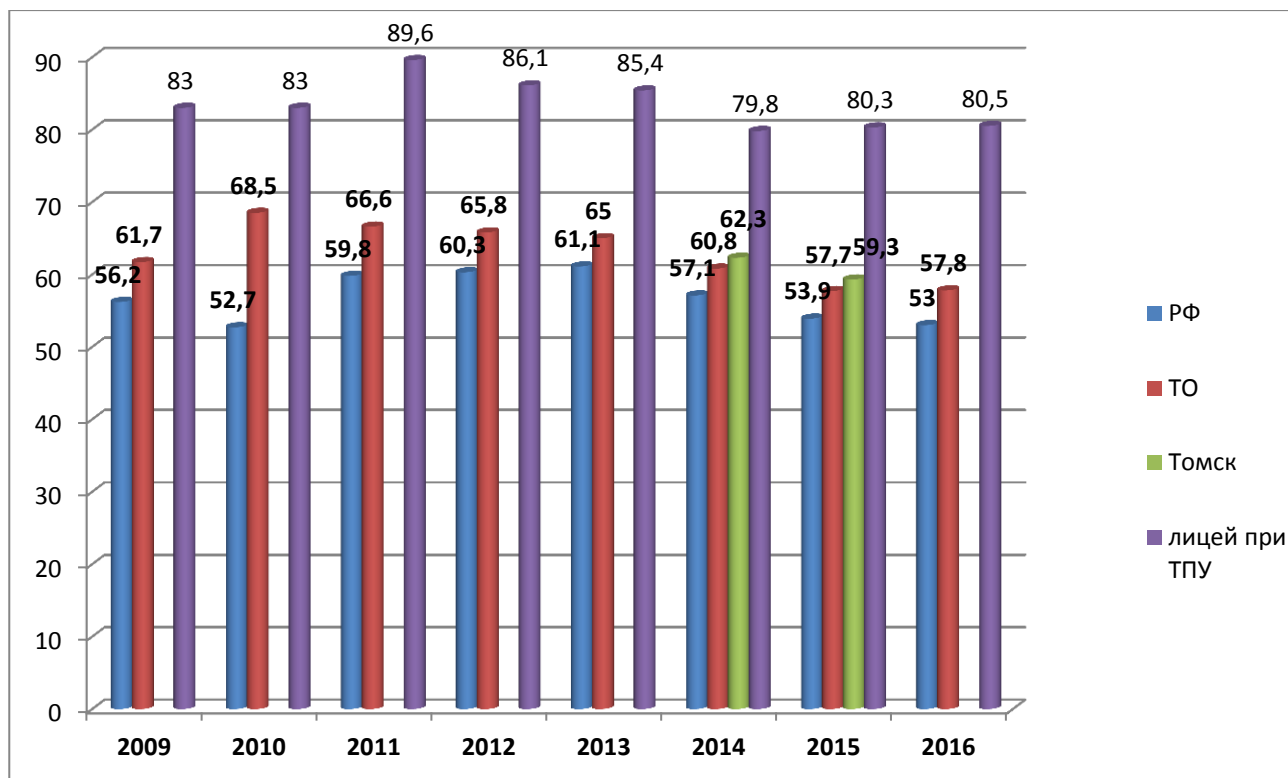
■ Сдавали 22 выпускника.

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 54,6%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 45,4%

Лучшие результаты по информатике (80-100 баллов) среди выпускников МБОУ лицей при ТПУ показали 12 лицейстов.

Средний тестовый балл



Английский язык

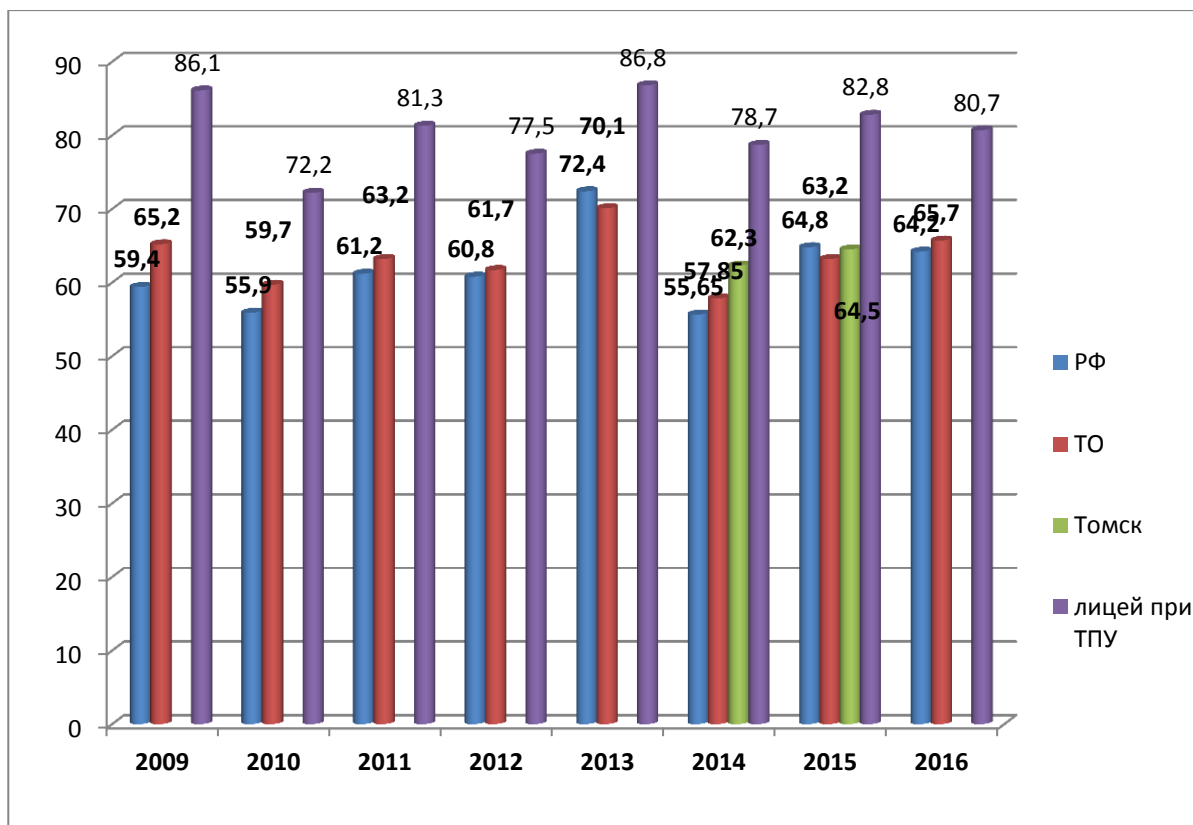
 Сдавали 10 выпускников.

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 50%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 50%

Лучшие результаты по английскому языку (80-100 баллов) среди выпускников МБОУ лицей при ТПУ показали 5 лицеистов.

Средний тестовый балл



Обществознание

Сдавали 4 выпускника. Средний тестовый балл -72,5

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 25%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 50%

Лучшие результаты по обществознанию (80-100 баллов) среди выпускников МБОУ лицей при ТПУ показал 1 лицеист.

История

Сдавал 1 выпускник. Средний тестовый балл -78.

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 0%

Доля выпускников, набравших от 60 до 80 баллов - 100%

География

Сдавал 1 выпускник 10 класса. Средний тестовый балл -87.

Доля выпускников, набравших от 81 до 100 баллов - 100%

Высокобалльники (80-100 баллов)

12 лицейстов получили высший балл - 100, Высокобалльников - 102 выпускника из 111.

Инновационная, экспериментальная деятельность Поддержка и сопровождение одаренных детей в лицее

МБОУ лицей при ТПУ имеет статус инновационных (экспериментальных) площадок

- ✚ Лицей – **федеральная площадка** «Психолого-педагогическое сопровождение научно-исследовательской деятельности школьников в условиях перехода на ФГОС СПОО»;
- ✚ Лицей - **федеральная площадка** «Проектирование и апробация модели сетевой образовательной программы профильного обучения в условиях перехода на ФГОС СПОО».
- ✚ Лицей – **областная инновационная (экспериментальная) площадка** по теме: «Формирование и развитие ключевых компетенций (коммуникативной и компетенции решения проблем) в процессе обучения старших школьников».
- ✚ Лицей – **экспериментальная площадка** для осуществления совместных исследований и образовательной практики Центра развития физико-математического образования при ТГПУ по теме «Образовательная поддержка учащихся с признаками одаренности».
- ✚ Лицей - **сетевая муниципальная образовательная площадка** Томска по направлению «Развитие олимпиадного движения»;
- ✚ Лицей - **городская инновационная (экспериментальная) площадка** «Лаборатория экспериментальной химии» МБОУ лицей при ТПУ;
- ✚ Лицей - **муниципальная инновационная площадка** «Создание на базе лицея ресурсного центра развития проектно-исследовательской деятельности школьников города Томска»;
- ✚ Лицей - **член MILSET Vostok**;
- ✚ МБОУ лицей при ТПУ имеет статус «**STEM-центр** Intel под эгидой Всероссийского Фестиваля науки» ;

Подтверждением важнейших результатов образовательной деятельности лицея служат разнообразные виды конкурсной активности обучающихся. В лицее реализуются программы «Одаренный ребенок», «Путь к успеху», целью которых является полноценная реализация возможностей одаренных детей, активизация

их творческой деятельности, осознанность выбора будущей профессии.

Результат участия лицейстов в академических олимпиадах

Всероссийская олимпиада школьников

2015-2016 учебный год

Победители и призеры:

Муниципального этапа - 52 учащихя 10-11 классов - победители и призеры по математике, физике, химии, информатике, английскому языку, русскому языку, немецкому языку, экономике, экологии, астрономии, физкультуре

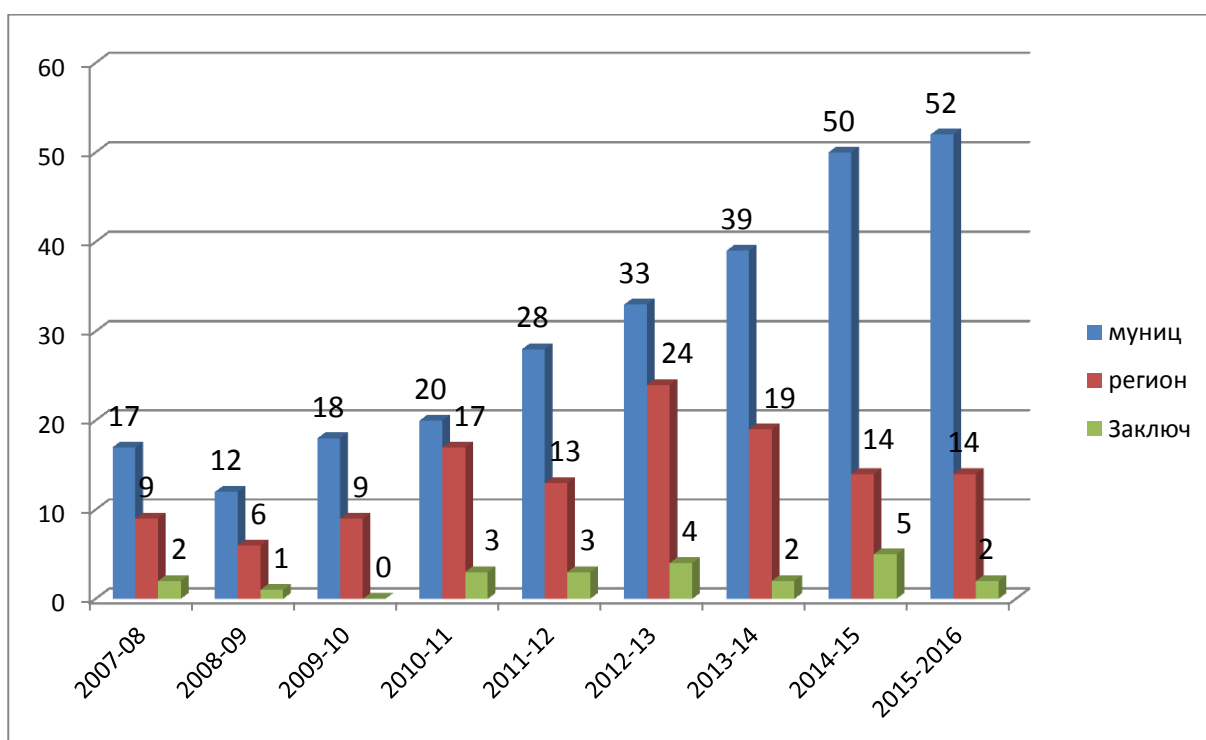
Регионального этапа - 14 победителей и призеров - победители и призеры по физике, химии, информатике, английскому языку, русскому языку, немецкому языку, экономике, астрономии, экологии)

Заключительного этапа - 6 участников. Из них 2 призера по физике и экологии

Победители и призеры МБОУ лицей при ТПУ г. Томска

Всероссийской олимпиады школьников

2015-2016 учебный год



Победители и призеры МБОУ лицей при ТПУ г. Томска
Всероссийской олимпиады школьников (муниципальный этап)
2015-2016 учебный год

С 18.11.2015 по 12.12.2015 состоялся муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников. 135 лицеистов приняли участие в олимпиаде по русскому языку, английскому языку, немецкому языку, литературе, математике, физике, астрономии, информатике, химии, биологии, экологии, обществознанию, географии, истории, экономике, физической культуре, ОБЖ, МХК на муниципальном этапе.

52 лицеиста стали победителями и призерами Всероссийской предметной олимпиады школьников на муниципальном этапе:

10 классы: 4 победителя и 24 призера

11 классов: 8 победителей и 16 призеров

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Статус	Класс
Математика			
1	Лавриненко Анастасия	Победитель	11
2	Белалов Тимур	Призер	11
3	Киселев Кирилл	Призер	11
4	Морев Максим	Призер	11
5	Коляскин Дмитрий	Призер	11
6	Рябов Артём	Победитель	10
7	Никитина Наталья	Призер	10
8	Мирошник Сергей	Призер	10
9	Грунин Никита	Призер	10
10	Плотников Александр	Призер	10
11	Кутузова Евгения	Призер	10
Физика			
12	Алексеев Антон	Победитель	11
13	Карнаухов Олег	Призёр	11
14	Киселев Кирилл	Призер	11
15	Морев Максим	Призер	11
16	Плотников Александр	Победитель	10
17	Жданов Егор	Призёр	10
18	Козликина Елизавета	Призёр	10
Астрономия			
19	Барсуков Никита	Призер	11
20	Зарубин Всеволод	Призер	10
Экономика			
21	Никитина Елизавета	Победитель	11
22	Федченко Артем	Призер	11
23	Барсуков Никита	Призер	11
24	Павлюченко Мария	Победитель	10
25	Никитина Наталья	Призер	10
26	Зайчиков Никита	Призер	10
Информатика			
27	Варлаков Денис	Победитель	11
28	Морев Максим	Победитель	11
29	Коляскин Дмитрий	Призёр	11
Экология			
30	Осипова Екатерина	Победитель	11

Химия			
31	Ищенко Роман	Победитель	11
32	Колегов Вячеслав	Призер	11
33	Алифоренко Даниил	Призер	11
34	Лавриненко Анастасия	Призер	11
35	Чернавин Платон	Призер	10
36	Тупицын Дмитрий	Призер	10
37	Кутузова Евгения	Призер	10
Русский язык			
38	Кутузова Евгения	Призер	10
39	Станишевский Михаил	Призер	10
40	Гейнц Илья	Призер	10
МХК			
41	Никитина Елизавета	Победитель	11
Английский язык			
42	Курнаков Вадим	Призер	11
43	Редекон Андрей	Призер	11
44	Гейнц Илья	Призер	10
45	Горохов Егор	Призер	10
46	Плотников Александр	Призер	10
47	Бощенко Алина	Призер	10
Немецкий язык			
48	Клименко Григорий	Победитель	10
Физическая культура			
49	Печкин Даниил	Призер	10
50	Смолякова Кристина	Призер	10
История			
51	Емельянов Алексей	Призер	10
52	Чернавин Платон	Призер	10

**Победители и призеры МБОУ лицей при ТПУ г. Томска
Всероссийской олимпиады школьников (региональный этап)**

С 14.01.2016 по 09.02.2016 состоялся региональный этап Всероссийской олимпиады школьников. 58 лицеистов приняли участие в олимпиаде по английскому языку, математике, физике, астрономии, информатике, химии, экономике, немецкому языку, истории, физической культуре, экологии, МХК, географии.

14 лицеистов стали победителями и призерами Всероссийской предметной олимпиады школьников на региональном этапе:

10 классов: 1 победитель и 4 призера

11 классов: 6 победителей и 3 призера

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Статус	Класс
Физика			
1	Алексеев Антон	победитель	11
Химия			
2	Ищенко Роман	победитель	11
3	Колегов Вячеслав	призер	11

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Статус	Класс
4	Алифоренко Даниил	призер	11
Русский язык			
5	Гейнц Илья	победитель	10
Информатика			
6	Варлаков Денис	победитель	11
Английский язык			
7	Редкоп Андрей	призер	11
8	Горохов Егор	призер	10
9	Гейнц Илья	призер	10
Экология			
10	Осипова Екатерина	победитель	11
Физическая культура			
11	Печкин Даниил	призер	10
Астрономия			
12	Барсуков Никита	победитель	11
Экономика			
13	Никитина Елизавета	победитель	11
14	Никитина Наталья	призер	10

**Победители и призеры МБОУ лицей при ТПУ г. Томска
Всероссийской олимпиады школьников (Заключительный этап)**

С 10.04.2016 по 18.05.2016 состоялся Заключительный этап Всероссийской олимпиады школьников. 6 лицейстов приняли участие на Заключительном этапе по физике, астрономии, химии, экономике. 2 лицеиста стали призерами Всероссийской олимпиады школьников на Заключительном этапе

№	Ф.И.О. обучающегося	Статус	Класс
Химия			
1	Ищенко Роман	Участник	11
Экология			
4	Осипова Екатерина	Призер	11
Экономика			
5	Никитина Елизавета	Участник	11
6	Никитина Наталья	Участник	10
Физика			
7	Алексеев Антон	Призер	11
Астрономия			
8	Барсуков Никита	Участник	11

Результаты участия лицейстов в конференциях и конкурсах

Исследовательская деятельность в лицее рассматривается как приоритетная, так как умения и навыки исследовательского поведения требуются не только тем, кто планирует в будущем заниматься научной работой, они необходимы каждому человеку.

Победители и призеры научно-практических конференций, конкурсов 2015-2016 учебный год

Муниципальный уровень – 215 дипломов, грамот победителей и призеров

- Городской турнир «Рыцари творчества», сентябрь - 6 победителей
- Городские спортивные соревнования по лапте, сентябрь, (юноши) - 13 призеров
- Премия и Диплом Лауреата премии администрации Города Томска в номинации «Обучающие и воспитанники», сентябрь - 1 Лауреат
- Премии администрации Города Томска по итогам ЕГЭ: 100 баллов - у 6 выпускников 11 классов по математике, физике, химии, русскому языку.
- Именные стипендии администрации Города Томска в номинации «Обучающие и воспитанники», декабрь - 6 стипендиатов.
- Межклубный турнир по каратэ Годзю-рю Кекай, г. Томск, 15 ноября, 2015 г – 1 победитель.
- Первенство города по гиревому спорту среди образовательных учреждений в зачет спартакиады школьников «Здоровье» в весовой категории до 73 кг, ноябрь, 2015г. - 1 победитель и 1 призер.
- V Всероссийский Фестиваль науки, Томск, НИ ТПУ. I Чемпионат по физике, Томск, НИ ТПУ, октябрь, 2015 – 5 победителей.
- Открытое Первенство города Кемерово и Городских соревнованиях по каратэ (WKF) в разделе ката среди юношей – призер, октябрь, 2015
- Правовая игра «Закон и порядок» в рамках городской программы воспитания и доп. образования «Я – гражданин Томска! Обнимем юностью наш город» -1 место заняла команда лицея при ТПУ, 25.11.2015 - 6 призеров II городская игра-конкурс по русскому языку и литературе «Знаю. Понимаю. Могу» среди обучающихся 10-11 классов (орг. МБОУ лицей при ТПУ) - Диплом 2 степени, команда 11 класса МБОУ лицей при ТПУ.
- Спартакиада школьников г. Томска «Высокий старт с ТПУ – высокий старт в жизнь!» - соревнования по настольному теннису – 2 призера.
- Отборочные соревнования по волейболу среди юношей, январь - 8 победителей
- Отборочные соревнования по волейболу среди девушек ,январь-февраль - 8 призеров
- Спартакиада среди старшеклассников «Высокий старт с ТПУ», соревнования по настольному теннису, (юноши и дев) февраль – 4 призера
- Спартакиада среди старшеклассников «Высокий старт с ТПУ», соревнования по шахматам – 3 призера
- Спартакиада среди старшеклассников «Высокий старт с ТПУ», соревнования по дартсу – 2 призера
- Спартакиада школьников г. Томска «Высокий старт с ТПУ – высокий старт в жизнь!» - соревнования по настольному теннису – 2 призера.
- Первенство города по волейболу среди юношей ,10-11 кл , февраль - 8 призеров
- Городская военно-патриотическая программа «Память» - участие , 3 место в этапах «Викторина», « Слай-шоу», «Строевая подготовка» - 30 участников
- Городская спартакиада среди школьников «Здоровье» - участие
- Городская военно-патриотическая программа «Память» - участие , 3 место в этапах «Викторина», « Слай-шоу», «Строевая подготовка» - 30 участников
- Городская спартакиада среди школьников «Здоровье» - участие

○ II городская игра-конкурс по русскому языку и литературе «Знаю. Понимаю. Могу» среди обучающихся 10-11 классов (орг. МБОУ лицей при ТПУ) - Диплом 2 степени, команда 11 класса МБОУ лицей при ТПУ.

○ Отборочные соревнования по настольному теннису в зачет спартакиады «Здоровье» - 7 победителей и призеров

○ Соревнования по лыжным гонкам в зачет спартакиады старшеклассников «Высокий старт с ТПУ» - 1 победитель

○ Спартакиада между Общественным Молодёжным Объединением ООО «Газпром трансгаз Томск» и «Газпром-классом» МБОУ лицей при ТПУ г. Томска - 27 победителей, Спортивный Кубок

○ Соревнования по настольному теннису в зачет спартакиады старшеклассников «Высокий старт с ТПУ» - 4 победителя и призера

○ Открытый городской чемпионат по каратэ в разделе ката среди юношей, январь, 2016 - 1 призер

○ **Муниципального этапа Всероссийская предметная олимпиада школьников** - 52 учащихся 10-11 классов

Региональный и межрегиональный уровень - 330 дипломов, грамот победителей и призеров:

○ Региональная олимпиада по робототехнике, март 2016 - 1 победитель

○ Региональный турнир по физическим боям – 6 победителей

○ Всесибирская олимпиада по химии, г. Новосибирск, март, 2016 г - 3 победителя и призера

○ Региональный тур открытого конкурса юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского март, 2016 – 4 победителя и призера

○ Региональный тур Национального конкурса водных проектов старшеклассников, г. Томск, 2016 - 1 победитель

○ Межрегиональная дистанционная олимпиада юных химиков VITA (организатор МБОУ лицей при ТПУ, НИ ТПУ) - 1 призер

○ Открытая региональная межвузовская олимпиада по физике - 126 победителей и призеров 1 этапа 10-11 классов, февраль, 2016

○ Открытая региональная межвузовская олимпиада школьников Сибирского федерального округа «Будущее Сибири» по физике - 137 победителей и призеров 1 этапа 10-11 классов, февраль, 2016

○ Всесибирская олимпиада по химии, г. Новосибирск, март, 2016 год – 3 призера

○ Региональный командный турнир школьников «ФИЗИК на все руки» (3 тура) – сертификаты участников финала апрель 2016 г., 5 участников

○ Открытое Первенство города Кемерово и Городских соревнованиях по каратэ (WKF) в разделе ката среди юношей – призер, октябрь, 2015 г.

○ Областная научно-практическая ученическая конференция "Дни Науки" на базе МАОУ СОШ № 58 г. Томска 23.04.2016. 2 участника и призера

○ Открытый конкурс проектов «Экономическая капля» (Институт социально-гуманитарных технологий ТПУ, 30 апреля 2016 г., 2 участника, 2 призера

○ Межрегиональный летний образовательный форуме «Энергия молодости», август, 2015 - 6 призеров

○ Межрегиональная игра «MaStEx» по математике – 6 призеров (11 кл.), сентябрь 2015

○ **Регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников** - 14 победителей и призеров

Всероссийский уровень и международный уровень - 115 дипломов, грамот победителей и призеров:

○ Международная олимпиада по химии, июль 2015 - 1 призер

- X Всероссийская открытая полевая олимпиада юных геологов, август 2015 - переходящий Кубок победителей, 9 Дипломов победителей, 9 Дипломов призеров, 5 Дипломов в номинациях
- Всероссийский фестиваль науки, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносов, корпорация Intel, заочный тур конкурса «Учёные будущего»- сентябрь, 2015 г. 3 победителя
- XVII Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ школьников «Юные исследователи – науке и технике» 26-27 марта 2016 г.. 11 победителей и призеров, 38 участников
- Всероссийская конференция школьников «Физика вокруг нас» (ТПУ) 2016, 9 участников
- Фестиваль творческих открытий и инициатив Некоммерческой организации Благотворительный фонд наследия Менделеева «Леонардо», март, г. Москва , 4 участника
- Всероссийский конкурс научно-инновационных проектов для старшекласников 2015-2016 г. (Сибирский федеральный округ) (Сименс) март 2016 г., 1 участник
- Открытый областной молодежный форум «Новое поколение: кадровый ресурс XXI века» 14-16 апреля 2016 г.. 20 участников, 4 победителя и призера
- Форсайт-игра «Молодёжный кадровый ресурс старшекласников» 16 апреля 2016 г., 4 участника , 4 победителя и призера
- Всероссийский конкурс научно-инновационных проектов для старшекласников 2015-2016 г. (Сибирский федеральный округ) (Сименс) март 2016 г., 1 участник
- Российский национальный юниорский водный конкурс – 17-22 апреля 2016 г., 1 участник, 1 призер, премия Президента РФ (ученик 11 класса Алифоренко Данил)
- Фестиваль «Ученые будущего» октябрь 2015 г. 3 участника
- 54 Международная научная студенческая конференция (школьная секция) СУНЦ г. Новосибирск 16 апреля 2016 г., 9 участников, 5 призеров
- III Международный молодежный научный форум «Интеллектуальные энергосистемы» 2 октября 2015 г., 3 участника
- Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ школьников «Юный физико-техник», 2016» апрель 2016 г., 6 участников, 4 призера
- IV Всероссийский молодежный Форум с международным участием "Инженерия для освоения космоса" (Форсайт-игра "Космический турнир") – 2 место (команда) 14 апреля 2016 г.. 6 участников
- III Всероссийский форум школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием «Космическое приборостроение». 12-14 апреля 2016 г.
- Всероссийская командная научная игра молодежи «Scince-Game», март, 2016 г - 5 участников, 5 победителей 1 тура.
- Международный конкурс теоретических и экспериментальных научных работ школьников «Исследователь высоких технологий- 9 апреля 2016 (ИФВТ), 17 участников, 1 победитель
- XXIII Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского с международным участием – 2016 (г. Москва) 14-17 апреля 2016 г., 4 участника- лауреата
- I Международный молодежный научный форум «Ломоносов» 11-16 апреля 2016 г., 1 участник
- Конкурс научно-исследовательских проектов «Ступени» среди учащихся «Газпром-классов» ПАО «Газпром». 13.04.2016 г. (г. Москва). 1 участник, 2 место
- Всероссийская конференция «Ресурсоэффективным технологиям – энергию и энтузиазм молодых» 27-28 апреля 2016 г., 16 чел, 1 победитель
- XXVI Сахаровские чтения 13-15 мая 2016 г., 3 призера

- XIX научно-практическая конференция «Лицейские чтения – 2016», 1 участник-призер
- XIV Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Химия и химическая технология в XXI веке» 17-20 мая 2016г., 13 участников
- Открытый молодежный форум «Новое поколение: кадровый резерв XXI века», 14.04.2016, г. Северск - 12 участников. 1 Гран-При, 2 призера
- Международная он-лайн олимпиада по математике «Фоксфорд» - 20 победителей
- V Всероссийский Фестиваль науки, Томск, НИ ТПУ.
- I Чемпионат по физике, Томск, НИ ТПУ, октябрь, 2015 – 5 победителей
- Всероссийская предметная олимпиада школьников- 6 участников, 2 призера

Всероссийская конференция научно-практическая конференция школьников «Юные дарования» 22 марта по 31 марта 2016 года

Математика «Математика – поиск решений»

Экология и география «Мир вокруг нас»

1. Кузванова Анастасия Юрьевна -1
2. Осипова Екатерина – 1
3. Русанова Дарья – 3

История «Триумф и трагедия Николая I»

Обществознание «Становление гражданского общества в России»

Литература «Литература. Духовность. Культура»

Русский язык «Лингвистические тайны текста»

Биология, химия «Биология и химия вокруг нас»

1. Алифоренко Данил Владимирович – 1
2. Бакало Никина Юрьевич
3. Гага Анастасия Сергеевна
4. Гришко Нина
5. Колегов Вячеслав – 2
6. Кузнецова Анастасия -диплом
7. Мартынова Анна – 3
8. Сидельцев Максим Евгеньевич
9. Сметанина Любовь – 3
10. Хныкин Павел Алексеевич

Физика «Физика вокруг нас»

1. Ананьев Денис
2. Бир Анастасия
3. *Бондаренко Тимур*
4. Гумовская Арина Андреевна – призер
5. *Грибков Александр*
6. *Губин Артур*
7. Иванова Арина
8. Карнаузов Олег
9. Козликина Елизавета
10. Котов Никита -диплом
11. Котов Никита, Воткеев Федор
12. Перегудова Арина
13. Риф Анастасия Эдуардовна-диплом
14. Темник С.Е., Смолякова К.В
15. Яруллов Руслан

Астрономия «Астрономия и космонавтика»

Иностранные языки «Языки мира и мир языка»

Денисов Владислав Игоревич -диплом

Информатика «Computer science»

Психология «Психология в нашей жизни»

Технология «Сам себе мастер», «Сам себе мастер» (для детей с ограниченными возможностями здоровья)

Физическая культура «Я, спорт и мое здоровье»

Образовательная робототехника

Художественно – эстетическое направление «Искусство»

Основы безопасности жизнедеятельности «Здоровье и безопасность – наш выбор»

**XVII Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ школьников
«Юные исследователи – науке и технике» 26-27 марта 2016 г.**

«Физика и технический прогресс»

1. Ананьев Денис Анатольевич
2. Грибков Александр Сергеевич, Бондаренко Тимур Владимирович
3. Гришко Нина Евгеньевна
4. Гумовская Арина Андреевна,
5. Иванова Арина Игоревна
6. Карнаухов Олег Евгеньевич
7. Котов Никита Дмитриевич, Воткеев Федор Андреевич
8. Перегудова Арина Сергеевна
9. Помазкин Даниил Андреевич
10. Риф Анастасия Эдуардовна
11. Романенко Софья Александровна
12. Смолякова Кристина Викторовна, Темник София Евгеньевна
13. Яруллов Руслан Рафаильевич

«Химия и её применение»

1. Бакало Никита Юрьевич
2. Ищенко Ольга Андреевна
3. Колегов Вячеслав Андреевич
4. Мартынова Анна Дмитриевна
5. Патласова Светлана,
6. Сидельцев Максим Евгеньевич, Гага Анастасия Сергеевна,
7. Сметанина Любовь Алексеевна
8. Хныкин Павел Алексеевич

«Математика и её применение»

1. Баублис Дарина, Денисов Влад -1
2. Гришко Нина, Кузеванова Анастасия, Лавриненко Анастасия
3. Морев Максим Сергеевич

«Охрана окружающей среды»

1. Алифоренко Данил Владимирович
2. Денисов Владислав Игоревич -диплом
3. Кузеванова Анастасия Юрьевна -3
4. Осипова Екатерина Алексеевна – 1
5. Примаков Александр Сергеевич
6. Русанова Дарья Сергеевна - 3

«Информатика и робототехника»

1. Ляхов Андрей, Леонов Александр, Никифоров Никита, Тулупов Александр, Дыбанин Кирилл, Чепкасов Артем - 3
2. Никифоров Никита Сергеевич, Котов Никита Дмитриевич
3. Чепкасов Артем Юрьевич, Дыбанин Кирилл Антонович

«Язык и культура: проблемы современного общества»

1. Гумовская Арина Андреевна
 2. Шлапакова Лада Евгеньевна, Горохов Егор Сергеевич - диплом
- «Экономика, управление и социальное развитие современного общества»**
«Компьютерная графика и дизайн»

Всероссийская конференция школьников «Физика вокруг нас» (ТПУ) 2016

1. Бир Анастасия
2. Грибков Александр Сергеевич, Бондаренко Тимур Владимирович
3. Губин Артур
4. Иванова Арина Игоревна
5. Перегудова Арина Сергеевна
6. Романенко Софья Александровна
7. Рыбацкий Кирилл
8. Смолякова Кристина Викторовна, Темник София Евгеньевна

Всероссийский фестиваль творческих открытий и инициатив «Леонардо» 29-31 марта 2015 г.

1. Бир Анастасия Павловна
2. Губин Артур Владимирович
3. Карнаухов Олег Евгеньевич
4. Риф Анастасия Эдуардовна

Всероссийский конкурс научно-инновационных проектов для старшеклассников 2015-2016 гг (Сибирский федеральный округ) (Сименс) март 2016 г.

1. Губин Артур - диплом

Открытый областной молодежный форум «Новое поколение: кадровый ресурс XXI века» 14-16 апреля 2016 г.

1. Гага Анастасия Сергеевна – Гран-При
2. Грибков Александр Сергеевич
3. Губин Артур Владимирович
4. Иванова Арина Игоревна
5. Колегов Вячеслав Андреевич – 1 м.
6. Мартынова Анна Дмитриевна -2 м.
7. Перегудова Арина Сергеевна
8. Сидельцев Максим Евгеньевич
9. Сметанина Любовь Алексеевна – 1 м.
10. Темник София Евгеньевна

Форсайт-игра «Молодёжный кадровый ресурс старшеклассников» 16 апреля 2016 г.

1. Гага Анастасия Сергеевна – 3 м.
2. Колегов Вячеслав Андреевич -3 м.
3. Сметанина Любовь Алексеевна -1 м.

Российский национальный юниорский водный конкурс – 17-22 апреля 2016 г.

2. Алифоренко Данил Владимирович – призер, премия Президента

«Ученые будущего» октябрь 2015 г.

1. Кузеванова Анастасия
2. Федченко Артем

3. Цибенко Адлександр

54 Международная научная студенческая конференция (школьная секция) СУНЦ г. Новосибирск 16 апреля 2016 г.

1. Воткеев Федор -3 м.
2. Гришко Нина Евгеньевна -2 м.
3. Гумовская Арина
4. Котов Никита -2 м
5. Риф Анастасия -3 м.
6. Сметанина Любовь Алексеевна – 2 м.
7. Смолякова Кристина Викторовна
8. Темник София Евгеньевна
9. Яруллов Руслан

III Международный молодежный научный форум «Интеллектуальные энергосистемы» 2 октября 2015 г.

1. Губин Артур Владимирович
2. Иванова Арина Игоревна
3. Павленко Василий

Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ школьников «Юный физико-техник 2016» апрель 2016 г.

1. Карнаухов Олег
2. Котов Никита, Воткеев Федор
3. Котов Никита, Никифоров Никита – 1
4. Перегудова Арина – 3
5. Печкин Даниил - 3
6. Суханов Андрей -3

IV Всероссийский молодежный Форум с международным участием "Инженерия для освоения космоса" (Форсайт-игра "Космический турнир") – 2 место (команда) 14 апреля 2016 г.

1. Барсуков Никита
2. Грибков Александр
3. Зарубин Всеволод
4. Козликина Елизавета
5. Михно Анастасия
6. Супрунов Матвей

Региональный командный турнир школьников «ФИЗИК на все руки» (3 тура) – сертификаты участников финала апрель 2016 г.

1. Алтухова Олеся?
2. Гейнц Илья
3. Печкин Даниил
4. Риф Анастасия
5. Суханов Андрей

III Всероссийский форум школьников, студентов, аспирантов и молодых ученых с международным участием «Космическое приборостроение». 12-14 апреля 2016 г.

1. Бир Анастасия -1 м.

Международный конкурс теоретических и экспериментальных научных работ школьников «Исследователь высоких технологий- 9 апреля 2016 (ИФВТ)

1. Бир Анастасия
2. Бобров Илья
3. Воткеев Фёдор
4. Гришина Софья
5. Золотов Павел
6. Иванова Арина
7. Котов Никита
8. Нефёдов Виктор
9. Ничинский Илья
10. Перегудова А.- победитель
11. Примаков Александр
12. Риф Анастасия
13. Свинухов Богдан
14. Смолякова Кристина
15. Тузиков Андрей

XXIII Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского с международным участием – 2016 (г. Москва) 14-17 апреля 2016 г.

1. Гришко Нина
2. Кузеванова Анастасия,
3. Сидельцев Максим
4. Хныкин Павел Алексеевич

XXII I Международный молодежный научный форум «Ломоносов» 11-16 апреля 2016 г.

1. Хныкин Павел Алексеевич

Конкурс научно-исследовательских проектов «Ступени» среди учащихся «Газпром-классов» ПАО «Газпром». 13.04.2016 г. (г. Москва)

1. Бондаренко Тимур

Всероссийская конференция «Ресурсоэффективным технологиям – энергию и энтузиазм молодых» 27-28 апреля 2016 г.

3. Гага Анастасия
4. Суханов Андрей
5. Губин Артур
6. Иванова Арина
7. Котов Никита
8. Никифоров Никита
9. Перегудова Арина
10. Печкин Даниил
11. Риф Анастасия
12. Романенко Софья
13. Сметанина Любовь
14. Смолякова Кристина
15. Станишевский Михаил
16. Суханов Андрей
17. Темник София
18. Чухонастова Анастасия – диплом 1 ст.

Областная научно-практическая ученическая конференция "Дни Науки" на базе МАОУ СОШ № 58 г. Томска 23.04.2016

1. Воткеев Федор – 3 место
2. Котов Никита– 3 место

Открытый конкурс проектов «Экономическая капель» (Институт социально-гуманитарных технологий ТПУ, 30 апреля 2016 г.

1. Губин Артур
2. Лукманов Руслан

XXVI Сахаровские чтения 13-15 мая 2016 г.

1. Дыбанин Кирилл
2. Котов Никита
3. Чепкасов Артем

XIX научно-практическая конференция «Лицейские чтения – 2016»

1. Шлапакова Лада- диплом

XIV Международная научно-практическая конференция студентов и молодых ученых «Химия и химическая технология в XXI веке» 17-20 мая 2016 г.

А.В. Афолина¹, Н.А. Смирнова², *1МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; 2Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Синтез и исследование свойств наполненных полимеров на основе диметилового эфира норборнен-2,3-дикарбоновой кислоты

8. Г.В. Сумин, Г.И. Хрипунов, *МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Определение концентрации молочной кислоты рефрактометрическим методом

9. П.А. Дьякова, К.Д. Валуйская, *МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Определение содержания органических кислот в чае

10. А.Д. Рябов¹, Н.А. Смирнова², *1МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; 2Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Подбор технологических параметров синтеза N-карбоксиметил малеамовой кислоты

11. Е.В. Киселев, *МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Окислительная делигнификация древесины в мягких условиях

12. Н.Е. Гришко, *МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Исследование возможности применения синтетических алмазов для производства высокопроводящих материалов

13. Д.С. Русанова, *МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Сравнительный анализ способов синтеза тоберморита на основе отходов стекла

В.В. Зарубин¹, П.Е. Слядников², И.В. Мартемьянова², *1МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; 2Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Минерал глауконит в процессах водоочистки

2. В.В. Зарубин¹, П.Е. Слядников, И.В. Мартемьянова, *1МБОУ лицей при Томском политехническом университете, г. Томск, Россия; 2Томский политехнический университет*

тет, г. Томск, Россия

Исследование продуктов полученных из железной загрузки посредством электроискрового диспергирования.

Организация и сопровождение профориентационной и исследовательской деятельности в системе «лицей-вуз»

Профориентационная работа в лицее осуществляется по нескольким направлениям:

- 1) выявление приоритетного направления для исследования конкретным учеником;
- 2) обеспечение первичного знакомства со специальностями ТПУ и направлениями научной деятельности институтов ТПУ;
- 3) прикрепление учеников к отдельным кафедрам для более подробного знакомства с их спецификой;
- 4) прикрепление учеников к научному руководителю для выполнения исследования;
- 5) организация консультирования учеников преподавателями лицея;
- 6) моделирование научных дискуссий на учебных конференциях при групповом решении задач;
- 7) подготовка школьников к отчету об исследовательской деятельности на конференциях разного уровня;
- 8) организация рефлексивной оценки школьниками исследовательской практики.

Рассмотрим профориентационную работу по 1 и 2 направлениям. Деятельность осуществляется в несколько этапов:

1. Встречи учащихся с представителями приемных (отборочных) комиссий и учеными институтов ТПУ. Основные институты, с которыми мы сотрудничаем, - это ЭНИН, ИПР, ИФВТ, ФТИ и ИНК.
2. Организация обзорных экскурсий на кафедры институтов ТПУ.
3. Создание профильных групп в институтах для дальнейшей профориентации.
4. Внедрение лицеистов в творческие группы кафедр для дальнейшего ознакомления с темами будущих научных работ.

Созданы профориентационные группы в ЭНИН (2 группы: 10 и 11 класс), ИК, ИФВТ, ФТИ. Ведется работа по созданию профильной группы в ИНК. Работает «Школа юного геолога» на базе ИПР НИ ТПУ.

Работа лицеистов в профильных группах осуществляется следующим образом:

1. Экскурсии на кафедры, встречи с учеными, лекции ученых для профильной группы.
2. Мастер-классы на базе институтов ТПУ.
3. Профессорские чтения в профильных группах 1 раз в четверть.
4. Экскурсии на промышленные объекты 1 раз в полугодие.
5. Работа с родителями, организация встреч родителей с директорами институтов.
6. Анкетирование лицеистов о работе в профильных группах, сбор отзывов о мастер-классах.

Вовлечение лицеистов в научно-исследовательскую деятельность.

В результате работы в профильных группах лицеисты выбирают научные направления, Институт или кафедру, где хотели бы выполнять работу. С каждой профильной группой проводится организационное собрание, где составляются списки групп с указанием кафедры и научного руководителя участника.

МБОУ лицей при ТПУ – организатор (совместно с партнерами) проведения мероприятий различных уровней:

-XII Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников -

«Юные исследователи – российской науке и технике»

-«Межрегиональный конкурс молодых химиков «Vita» (конкурс для школьников)

-Межрегиональная научно-практическая конференция «Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения»

- Межрегиональный дистанционный конкурс молодых химиков «Vita».

- Научно-практический семинар для учителей региона (6 секций по предметам)

- региональный турнир «Химический бой»

- региональная игра-конкурс «Математические бои»

- городской турнир Рыцарей творчества по физике

- городская интеллектуальная игра по информатике “Наш мир”

- участие в проекте ТПУ «Полигон инновационного мышления» (ТРИЗ)

- участие во всероссийской игре «Мой финансовый план»

- участие в командной игре «Science game» в рамках Первого форума молодых ученых U-Novus и др.

Здоровье обучающихся лица

Состояние здоровья учеников является одним из ключевых показателей эффективности образовательной программы, реализуемой учреждением. Поэтому одна из важнейших целей – это формирование безопасной здоровьесодержащей среды образовательного учреждения с использованием здоровьесберегающих технологий образовательных процессов, тем более что профильное лицейское обучение предполагает дополнительные нагрузки на организм ребенка. Под здоровьесберегающими образовательными технологиями понимается создание такой системы образования, которая дает возможность для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования, как учащихся, так и педагогов.

В эту систему входит:

1. Использование данных мониторинга состояния здоровья учащихся, проводимого медицинскими работниками, психологической службой, наблюдений в процессе реализации образовательных технологий, коррекция в соответствии с имеющимися данными.
2. Учет особенностей возрастного развития школьников и разработка образовательной стратегии, соответствующей особенностям памяти, мышления, работоспособности, активности и т.д. учащихся данной возрастной группы.
3. Создание благоприятного эмоционально - психологического климата в процессе реализации технологии.
4. Использование разнообразных видов здоровьесберегающей деятельности учащихся, направленных на сохранение и повышение резервов здоровья, работоспособности.

Лицей находится под медицинским патронажем детской поликлиники № 2.

В лицее ежегодно проводятся разнообразные профилактические мероприятия по предупреждению травматизма и заболеваний. В лицее урокам физической культуры уделяется большое внимание. Традиционно проводятся ежегодные спортивно-оздоровительные мероприятия.

Спортивные достижения обучающихся МБОУ лицей при ТПУ

Лицейсты принимали участие в спортивных соревнованиях различного уровня, становились победителями и призерами в спортивных мероприятиях: спартакиада старшеклассников г. Томска «Высокий старт с ТПУ – высокий старт в жизнь!», где в командном зачете в 2015 году победили, а в 2016 году стали серебряными призерами. В городской спартакиаде школьников «Здоровье» заняли общекомандное третье место. Традиционно лидирующие позиции лицейсты занимают в городских первенствах по волейболу среди девушек и юношей, настольному теннису, русской лапте, легкой атлетике.

Лицейсты посещают спортивные секции по хоккею, плаванию, подводному

плаванию, спортивным танцам, футболу, спортивному туризму, скалолазанию, настольному теннису, единоборствам в лицее и системе дополнительного образования Томска.

Спортсмены-лицейсты с хорошей подготовкой имеют возможность тренироваться в сборных командах НИ ТПУ. После окончания лицея многие учащиеся составляют основу институтских команд НИ ТПУ по различным видам спорта.

○

Уровень (лицейский, муниципальный, региональный, всероссийский, международный)	ФИ О ученика (команда учеников, класс)	Мероприятие (семинар, конкурс, др) ТЕМА	Результат (участие, победитель, призовое место, сертификат, грамота)
региональный	Белалов Т. Киселев К. Чухонастова А.	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ", соревнования по шахматам	3 место
муниципальный	Сборная команда девушек по волейболу Сахарова Ю. Патласова С. Инкина Ю. Мещерякова В. Дубильер Я. Кравченко Р. Шафикова В. Ларюшкина Д.	Городской отборочный турнир по волейболу среди девушек	2 место
муниципальный	Сборная команда юношей по волейболу Сидельцев М. Непомнящих Р. Гонтов Д. Винарский В. Власов В. Заварзин Ю. Мударисов Р. Чернавин П.	Городской отборочный турнир по волейболу Первенств вогорода по волейболу среди юношей	1 место
региональный	Белалов Т. Киселев К. Чухонастова А.	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ", соревнования по шахматам	3 место
региональный	Команда юношей	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ", соревнования по стрит-болу	4 место

региональный	Команда девушек	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ", соревнования по стрит-болу	4 место
региональный	Белалов Т. Меньшиков А. Ищенко О. Ильенко А. Чухонастова А	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ", соревнования по дартсу	1 место
региональный	Сидельцев М. Непомнящих Р. Власов В Винарский В Мударисов Р Гонтов Д. Сахарова Ю. Патласова С.	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ", соревнования по волейболу	4 место
региональный	Карнаухов О. Грузинцев К Чудинов В. Викторов И. Редекоп А. Пупырев А. Тюменцев А. Квеско И. Петров Д. Абсалямов Р.	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ", соревнования по перетягиванию каната	1 место
региональный	командное	Спартакиада старшекласников "Высокий старт с ТПУ",	2 место

Воспитательная работа

Цель воспитательной работы: **создание условий для воспитания нравственного, ответственного, инициативного и компетентного гражданина России.**

Основные направления воспитательной деятельности образовательной организации в 2015-2016 учебном году:

- развитие познавательных интересов, творческой активности учащихся;

- совершенствование профориентационной работы;
- нравственно-правовое и патриотическое воспитание школьников;
- художественная деятельность и эстетическое воспитание;
- коллективные творческие дела;
- спортивно-оздоровительная работа;
- участие в программах дополнительного образования;
- работа с учащимися, требующими повышенного педагогического внимания;
- дальнейшее расширение связей с социумом;
- повышение статуса и роли родительской общественности в воспитательной деятельности лица.

Основные мероприятия по социализации детей и подростков.

Профилактическая работа.

На формирование базовых компетенций современного человека направлена работа организации «О,АЗИС».

«О,АЗИС» - участник традиционных мероприятий: День знаний, Поход «Золотая осень», День учителя, Посвящение в лицеисты, Новогодний карнавал, День святого Валентина, Конкурсная программа на 8 марта, Последний звонок.

Продолжая театральные традиции в 2015-16 году, было организовано в системе посещение музеев и театров города: Драматического театра, Театра Юного зрителя и Музея деревянного зодчества, Музея истории Томска, Музейного комплекса ТПУ.

К 71 - летию Великой Победы в лицее проводилась историческая игра-викторина «Знатоки истории Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.», урок истории « Суд народов XX века, или страницы Нюрнбергского процесса». Торжественно и трогательно прошло мероприятие, посвященное Дню Победы «Ожившие картины»

Ежегодно принимаем активной участие о всероссийской акции «Дни финансовой грамотности».

С 10 ноября по 10 декабря 2015 года проведен месячник «Школа правовых знаний». В рамках месячника были проведены беседы , видео- уроки, акции, встречи- беседы по правовым вопросам с членом адвокатской конторы, руководителем Центра бесплатной юридической помощи.

Видео-уроки с элементами беседы «Наркотики и закон » провели специалист- эксперт отдела межведомственного взаимодействия в сфере профилактики ФСКН по Томской области. Уроки – встречи состоялись с представителями вневедомственной охраны полиции Томской.

Команда лицеистов-десятиклассников заняла 1 место в городской правовой игре «Имею право».

В рамках профилактических мероприятий по предупреждению дорожно-транспортного травматизма прошли беседы на тему «Помни, правила ГАИ – это правила мои», инструктажи по Правилам дорожного движения накануне осенних и зимних , весенних и летних каникул, встречи с инспектором по пропаганде отдела ГИБДД по г. Томску.

Мониторинг уровня воспитанности обучающихся

В нашем учреждении создана система мониторингов, которые способствуют определению уровня личностного роста старшеклассников, психологической готовности к обучению в лицее, сформированности и развития ключевых компетенций (коммуникативной компетенции и компетенции решения проблем) в процессе обучения старших школьников, психолого-педагогического сопровождения профильного обучения, социально-нравственных и педагогических проблем в семье.

В течение двух лет ведется систематическое отслеживание динамики уровня воспитания учащихся в процессе обучения в лицее.

При проведения мониторинга уровня воспитанности активно используется методика: «Диагностическая программа изучения уровня воспитанности школьников 5-11 классов», автор Шилова М.И., доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент РАО.

Участие ООУ в реализации целевых программ

Ежегодно лицеисты активно участвуют в реализации целевых программ на городском, региональном и всероссийском уровнях.

№ п/п	уровень	Название программы	Количество программ	Количество детей (чел.)
1	муниципальный	1. Военно-патриотическая программа «Память», 2. «Здоровье и развитие молодежи», 3. «Детско-юношеский парламент», 4. «Планирование карьеры – путь к успеху», 5. Музейная педагогика 6. «Люби и знай свой город и край» 7. «Я - гражданин Томска! Обнимем юностью наш город», 8. Программа «Детско-юношеский парламент» 9. Образовательная робототехника 10. Городская Спартакиада «Здоровье»	10	248
2	Региональный	«Юный исследователь» Спортивная программа «Высокий старт с ТПУ» «Одаренные дети »	3	248

Библиотека

Работа с читателями ведется в 2-х направлениях: индивидуальная и массовая, а также дифференцируется на группы читателей – педагогический коллектив и учащиеся.

До начала учебного года, при получении учебников проведены беседы о правилах пользования библиотекой, с целью привлечения учащихся 10-х классов к чтению.

Массовая работа библиотека заключалась в информационной поддержке общелицейских мероприятий по учебно-воспитательной и культурно-массовой работе, оказании помощи администрации, преподавателям и учащимся лицея в подборе литературы и документов на различных информационных носителях, оформлении книжных выставок.

В библиотеке организованы книжные выставки:

1. «Лицейский шум, лицейские забавы»
2. «Стихи мои, спокойно расскажите про жизнь мою» (К юбилею Сергея Есенина)
3. «Удивительный мир Бунина» (К юбилею писателя)
4. Выставка – просмотр к декаде математики:
5. «Математика – королева и служанка наук» (66 экз.) 2 выставки: к Декаде математики для обучающихся и к семинару для педагогов
6. «Кто владеет информацией, тот владеет миром»
7. «В. А. Обручев (1863-1956): ученый, путешественник, писатель»
8. «Войди в мир науки»
9. «Из чего все сделано» (к неделе естествознания в лицее)
10. «Исследовательский дебют в лицее» (к фестивалю проектов).

В течение учебного года для группы десятиклассников организована работа по программе Музея истории Томска по внеурочной деятельности «Я – экскурсовод». На встречах с музейными педагогами участники группы получили представление о музее, окунулись в уникальную атмосферу родного города, почувствовали причастность к культуре родного города, постигли основы экскурсионной работы и фондовой деятельности.

Справочно-библиографическая и информационная работа

Одна из основных задач библиотеки – обеспечение информационных потребностей учащихся и педагогов. В соответствии с этим определяются основные направления справочно-библиографической и информационной работы библиотеки:

- создание справочно-библиографического аппарата библиотеки;
- справочно-библиографическая работа;
- информационная работа;
- индивидуальное информирование читателей;
- формирование информационной культуры.

Для полного и качественного обеспечения информационных потребностей пользователей постоянно идет работа по созданию качественного СБА – электронный каталог книг и статей, которые своевременно пополняются записями на вновь поступившие издания. Записи составляются в соответствии с ГОСТом и полями MARK-SQL. Общее количество записей около 2990 (за год создано 240 записей).

Постоянно выполняются библиографические справки по запросам читателей. Педагоги индивидуально информируются о новинках поступивших изданий.

Ведется работа по выявлению интересов учащихся для индивидуального информирования. Особое внимание уделяется ребятам, занимающимся научно-исследовательской работой. Для привлечения обучающихся к исследовательской и проектной деятельности оформлен и постоянно обновляются стенды «Идеи и открытия» и «От идеи к действию», «Знай наших!», рассказывающие о достижениях лицеистов и выпускников в области научных исследований.

Книжный фонд

Ведется постоянная работа над информационным обеспечением образовательного процесса.

Проведена работа по подписке изданий на 2016 год. Предварительно изучен спрос на периодику с учителями-предметниками. Всего выписано 20 изданий на сумму 23674 руб. на 1 полугодие (из средств внебюджета) и 20 изданий на сумму 27683 руб. на 2 полугодие (из средств субвенции).

Составлен план на приобретение учебников к новому учебному году. За 1 полугодие приобретено 705 экземпляров учебников на сумму 302596,50 руб. (из средств субвенции) за 2 полугодие – выписаны 203 экземпляра на сумму 125770 руб. (из средств субвенции).

Экологическое образование

Экологическое образование в лицее осуществляется на межпредметной основе. В программах предметов естественнонаучного цикла (биология, физика, химия), а также гуманитарного блока (литература, русский язык, английский язык) присутствуют темы экологической направленности.

Второй год в лицее проводится спецкурс по подготовке лицеистов к олимпиаде по экологии, в рамках которого учащиеся лицея под руководством учителя биологии и экологии школы №16 Макаревич Антонины Александровны изучает теоретические разделы экологии. В этом году ученица 11 класса Осипова Екатерина стала победителем муниципального и

регионального этапов Всероссийская олимпиада школьников по экологии, а также призером заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии.

Внеклассные мероприятия

На базе лаборатории экспериментальной химии лицея при ТПУ на протяжении всего учебного года проводились мастер-классы для школьников и учителей г. Томска по теме «Исследование объектов окружающей среды методом хроматографического и титриметрического анализа». В помощь ученикам и преподавателям предлагалось учебное пособие «Хроматографический и титриметрический методы исследования объектов окружающей среды во внеурочной работе в школе». В пособии изложены теоретические основы методов и дано подробное описание методик проведения практических работ. Важно отметить, что хроматографический и титриметрический методы анализа не требуют сложного оборудования и легко могут быть использованы в любой школьной лаборатории для исследования объектов окружающей среды.



Отзыв об участии в мастер-классе

учителя химии МАОУ СОШ №% Кивалкиной Светланы Владимировны

«Сегодня мы с учащимися 9 класса посетили мастер-класс. Ребята увлеченно работали, поскольку данный метод не встречается при проведении школьного практикума. Надежда Терентьевна с первых минут расположила к себе аудиторию и ребята свободно чувствовали себя, отвечая на вопросы и выполняя рекомендации педагога. Учитель приводила много примеров практического применения данного метода исследования. Мастер-класс прошел живо и интересно»

В конце учебного года для учащихся 10-х классов в лицее проходит «Фестиваль проектов». Фестиваль исследовательских проектов «Науки вокруг нас» является уникальным образовательным событием лицея. Первый Фестиваль проектов был организован в 2010 году. Идея его проведения возникла после успешного участия лицеистов во 2-ой Международной исследовательской школе (International Research School). В рамках проведения данного мероприятия был проведен научный лекторий по теме: «Вода, которую мы пьем. Особенности водоподготовки на Томском водозаборе». Также лицеисты приняли участие в празднике, посвященном Всемирному дню защиты окружающей среды и Дню эколога

России, который проходил 3 июня в Игуменском парке. Его организаторами выступили Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды, Областной комитет охраны окружающей среды и Областной центр дополнительного образования детей. Лицейсты на станции «Химическая лаборатория лицея при ТПУ» демонстрировали для всех желающих химический эксперимент по исследованию объектов окружающей среды.



Научно-исследовательская деятельность

Основной акцент в работе кафедры в 2015-2016 уч. году был сделан на выполнение научно-исследовательских работ по экологической тематике. На базе лаборатории экспериментальной химии лицея при ТПУ были выполнены четыре научно-исследовательские работы, которые, пройдя серьезный отбор на городских и областных этапах, были представлены на Всероссийских конференциях и удостоены высоких наград.

1) **Алифоренко Данил** ученик 11 класса выполнил исследовательскую работу по теме: **«Способ удаления устойчивых форм железа из природных вод»**, руководитель: Усова Надежда Терентьевна, к. т. н., учитель химии МБОУ лицей при ТПУ.

Цель работы состояла в нахождении экологически чистого, экономически выгодного, рационального способа получения воды питьевого качества из природной воды с высоким содержанием железа в устойчивых формах.

В настоящее время существует проблема очистки подземных вод, содержащих трудно разрушающиеся формы железа, перед использованием для хозяйственно-питьевого водоснабжения в удаленных северных районах Западной Сибири, в том числе Томской области. Местное население здесь повсеместно не обеспечено доброкачественной водой. Это связано с высоким содержанием в воде органо-минеральных коллоидных и комплексных соединений, образующихся при совместном присутствии ионов Fe^{+2} , Fe^{+3} , Mn^{+2} , Si^{+4} и органических веществ природного (например, гумусового) происхождения, устойчивых к окислению и деструкции, использующимся в традиционных способах водоподготовки.

В работе показано, что для этого можно использовать обработку воды углекислым газом и раствором извести. Наибольшее снижение содержания железа достигается при насыщении обрабатываемой воды диоксидом углерода до значений $\text{pH} = 5 - 5,5$; соотношение объемов известковой воды к обрабатываемой воде должно составлять 1:1 или 1:1,5.

Предложенный способ очистки воды является простым в осуществлении, не требует использования дефицитных реагентов и может быть использован для снабжения питьевой

водой небольших населенных пунктов, вахтовых поселков в районах Сибири и Крайнего Севера.

Результаты представления работы на конференциях:



- Всероссийская научно-практическая конференция школьников «Юные дарования Томску», секция «Химия» (г. Томск) - **1 место**

- XVII Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи науки и техники», секция «Охрана окружающей среды» (г. Томск) - **2 место**

- Региональный тур Национального конкурса водных проектов старшеклассников – **победитель**

- **Российский национальный**

юниорский водный конкурс – 2016 (г. Москва)

Призер в номинации "Развитие водохозяйственного комплекса России". Премия 2 степени для поддержки талантливой молодежи (30 тыс. руб.)

- X Всероссийский конкурс научных инновационных проектов для старшеклассников 2015-2016 г г **SIEMENS** (Сибирский федеральный округ) - работа вошла в пятёрку лучших работ (**Диплом участника**).

2) **Осипова Екатерина** ученица 11 класса выполнила исследовательскую работу по теме: «**Фитоэкстракционная способность горчицы белой по отношению к цинку и меди**», руководитель: Усова Надежда Терентьевна, к. т. н., учитель химии МБОУ лицей при ТПУ, консультант Макаревич Антонина Александровна, учитель экологии СОШ № 16 г. Томска.

Целью работы было дать оценку фитоэкстракционной способности горчицы белой по отношению к цинку и меди.

Развитие промышленного производства в современном мире сопровождается поступлением в окружающую среду различных загрязняющих веществ, в частности, особо опасных загрязнителей – тяжёлых металлов многие из которых обладают канцерогенными свойствами, т.е. соединения этих металлов в живом организме могут вызывать онкологические заболевания. Существуют различные способы рекультивации загрязнённых почв. Одним из перспективных биологических методов очистки почв от ТМ является фиторемедиация – очистка почв с помощью растений. Технология этого метода заключается в следующем: корнями растений вместе с питательными веществами поглощаются как органические, так и неорганические токсиканты (в т. ч. тяжелые металлы) и осуществляется их последующий перенос в надземные органы растений. По завершении фазы роста и процессов транслокации надземные органы растений удаляются и подлежат соответствующей переработке.

3) Кузеванова Анастасия ученица 11 класса выполнила исследовательскую работу по теме: **«ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САПРОПЕЛЕЙ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БУРОВЫХ РАСТВОРОВ»**

Руководители: Н.Т. Усова, к.т.н., учитель химии, Р.Р. Сагитов, асп. каф. бурения скважин НИ ТПУ



Основной целью работы было исследование возможности использования сапропелей Томской области для приготовления буровых растворов. Сапропель — это донные отложения пресноводных водоёмов. Их основное преимущество - это возможность получения экологически безвредных буровых растворов с последующим использованием этих отработанных растворов для рекультивации плодородного слоя почвы после прекращения буровых работ и ликвидации скважин. Томская область расположена в природно-климатической зоне, благоприятной для образования сапропелей. Их

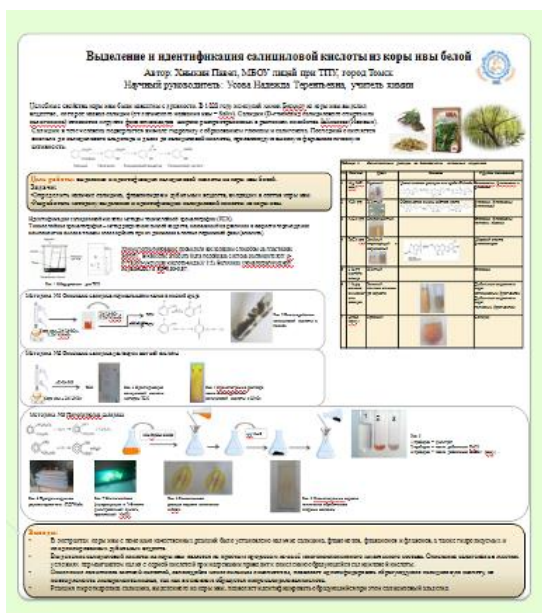
геологические ресурсы оценены в 3.98 млрд т. Однако сапропели Томской области изучены слабо и используются в очень ограниченных количествах, в основном в медицинских целях как лечебные грязи. В настоящее время ведутся разработки двух месторождений: озеро Кирек (Томский район) и озеро Карасевое (Колпашевский район). Поэтому именно из этих двух месторождений были взяты сапропели для проведения исследований.

Проведенные исследования показали, что оба вида сапропелей могут быть использованы для приготовления буровых растворов. По нормируемым физическим характеристикам буровых растворов лучшие результаты получены для бурового раствора на основе сапропеля озера Карасевое.

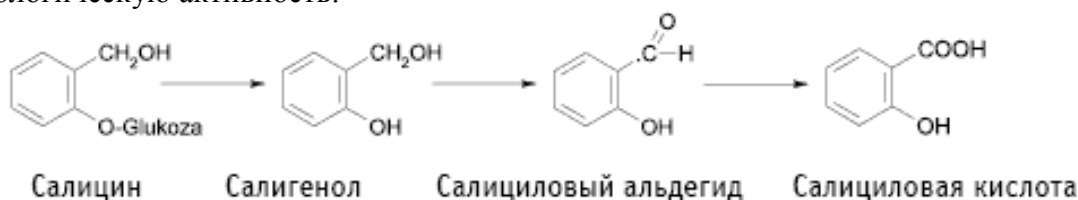
Результаты представления работы на конференциях:

- Всероссийская научно-практическая конференция школьников «Юные дарования Томску», секция «Химия» (г. Томск) - **1 место**
- XVII Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи науки и технике», секция «Охрана окружающей среды» (г. Томск) - **3 место**
- XXIII Всероссийский Конкурс им. В.И. Вернадского (г. Москва) – **Диплом лауреата, Премия 1 степени для поддержки талантливой молодежи (60 тыс. руб.)**

4) Хныкин Павел ученик 11 класса выполнил исследовательскую работу по теме: **«Выделение и идентификация салициловой кислоты из коры ивы белой»**, руководитель: Усова Надежда Терентьевна, учитель химии.



Ива белая (*Salix alba*) является типичным представителем рода Ива (*Salix*) семейства Ивовые (*Salicaceae*). В народной медицине отвар из коры и веток ивы использовали как противовоспалительное, обезболивающее, ранозаживляющее средство. Долгое время считалось, что фармакологический эффект ивы обусловлен входящим в ее состав фенольным гликозидом салицином (гликозид 2-гидроксибензилового спирта). Салицин в теле человека подвергается вначале гидролизу с образованием глюкозы и салигенола. Последний окисляется вначале до салицилового альдегида и далее до салициловой кислоты, проявляющую высокую фармакологическую активность:



Несмотря на то, что в медицинской практике в настоящее время вместо салициловой кислоты широко используется ацетилсалициловая кислота, ученые продолжают активно изучать вещества, входящие в состав семейства Ивовых. Целью работы было выделение и идентификация салициловой кислоты из коры ивы белой. В экстрактах коры ивы с помощью качественных реакций было установлено наличие салицина, флавонолов, флаванонов и флавонов, а также гидролизуемых и конденсированных дубильных веществ. Выяснилось, что выделение салициловой кислоты из коры ивы является не простым процессом из-за её многокомпонентного химического состава. Окисление салигенола азотной кислотой позволяет идентифицировать образующуюся салициловую кислоту, но повторяемость эксперимента низкая, так как в основном образуется нитросалициловая кислота. Реакция пиролиза салицина, выделенного из коры ивы, позволяет идентифицировать образующийся при этом салициловый альдегид.

Результаты представления работы на конференциях:

- XVII Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи науки и технике», секция «Химия» (г. Томск) - **3 место**
- XXIII Всероссийский Конкурс им. В.И. Вернадского (г. Москва) – **Диплом лауреата.**



Участие лицейстов в составе делегации Томской области на XXIII Всероссийском Конкурсе им. В.И. Вернадского (г. Москва)

Задачи

На основании анализа текущей ситуации в лицее в рамках реализации проекта модернизации общего образования предусматривается решение основных задач:

- углубленное изучение отдельных предметов химико-физико-математического профиля.
- формирование в условиях сети ОУ исследовательских компетенций, навыков самостоятельного исследовательского труда, высокого уровня овладения информационными технологиями.
- развитие интеллектуальных, коммуникативных компетенций, выпускников.
- реализация допрофессиональной инженерной подготовки, дополнительных программ развивающего характера и спецкурсов, направленных на овладение достаточным уровнем управленческой культуры.
- реализация непрерывного интегрированного обучения в системе «школа – вуз-предприятие»:
- поддержка талантливых и одаренных детей.

Сильные стороны лицея в реализации модернизации:

- Многолетний опыт сотрудничества с вузами с целью объединения ресурсов для выполнения программ лицея.
- Наличие отработанных механизмов взаимодействия с партнерами.
- Системный характер сетевого взаимодействия по сопровождению исследовательской, проектной деятельности лицейстов, работы с талантливыми детьми.
- Стремление и готовность коллектива и руководства лицея к инновациям. Высокий профессионализм педагогов лицея и преподавателей сетевого взаимодействия (НИ ТПУ).

Слабые стороны:

- Недостаточный уровень разработки программного обеспечения сетевого взаимодействия педагогов на базе лицея.

- Незрвершенный уровень системы мониторинга сетевой программы.
- Незрвершенный анализ образовательных результатов сетевой программы.

Перспективы и возможности:

- Повышение активности участников сетевого взаимодействия
- Активизация участия лиц в сетевых программах международного уровня (перспектив)
- Интеграция в образовательное пространство ТПУ

Угрозы:

- Снижение качества физико-математического образования в основной школе
- Отсутствие мотивации участников сети при недостатке финансирования программ

В рамках поставленных задач в 2016-2017 учебном году планируется проведение следующих мероприятий:

1. Реализация основной образовательной программы «Сетевая образовательная программа профильного обучения среднего общего образования МБОУ лицей при ТПУ г. Томска» и проекта «Путь к успеху» - формирования сетевого взаимодействия ОУ, организаций на базе МБОУ лицей при ТПУ г. Томска для реализации профильной допрофессиональной инженерной подготовки. (2015-2020 гг.)
2. Повышение квалификации педагогических и управленческих кадров.
3. Мероприятия, ориентированные на дальнейшее совершенствование и развитие педагогического мастерства через участие учителей лицей в отраслевых конкурсах и грантах всех уровней.
4. Совершенствование и развитие педагогического мастерства через представление опыта работы в методических сборниках различного уровня.
5. Создание условий для своевременного подтверждения соответствия занимаемой должности, заявленных квалификационных категорий.
6. работа по реализации программ экспериментальных площадок
7. совершенствование учебно-методических комплексов ;
8. расширение дидактического обеспечения уроков, подготовительных и развивающих спецкурсов;
9. расширение применения компьютерных технологий на уроках;
10. широкое применение интерактивной доски на уроках;
11. разработка и проведение интегрированных межпредметных уроков;
12. участие в профессиональных конкурсах;
13. публикация статей и разработок для представления своего профессионального опыта.

1.

Описание основных направлений модернизации общего образования МБОУ лицей при ТПУ г. Томска до 2020 года

1. Создание инновационной, экономически и социально обусловленной структуры системы общего образования, ориентированной на предоставление качественных образовательных услуг каждому жителю региона.
2. Формирование сети учреждений общего образования, обеспечивающей общедоступный характер качественного образования каждому ребенку.
3. Формирование социальной, культурной и образовательной среды, ориентированной на удовлетворение потребностей личности, общества, государства и решение задач

модернизации экономической и социальной сфер региона, соответствующих задачам инновационного развития.

4. Создание современной образовательной среды и эффективно функционирующей системы ресурсного обеспечения системы образования.

Для достижения указанных параметров системы общего образования к 2020 году в лицее планируется решение следующих задач.

Обеспечить углубленное изучение отдельных предметов программы полного общего образования в соответствии с физико-математическим профилем

Сформировать в условиях сетевого взаимодействия элементы образовательной среды, направленные на развитие исследовательских компетенций, навыков самостоятельного исследовательского труда, высокого уровня овладения информационными технологиями.

Создать условия для формирования общекультурных компетенций, коммуникативных УУД выпускников через организацию базовой общекультурной подготовки.

Спроектировать и реализовать в рамках сетевой образовательной программы элементы интегрированной программы довузовской подготовки ТПУ, дополнительных программ развивающего характера и спецкурсов.

Обеспечить преемственность между общим и профессиональным образованием, более эффективную подготовку выпускников лицея к освоению программ высшего профессионального образования, реализация непрерывного интегрированного обучения в системе «школа – вуз».

5. Укрепление, развитие материально-технической, учебно-материальной базы учреждения:

- развитие учебно-материальной, лабораторной базы учреждения;
- снижение неэффективных расходов в образовании;
- создание современной электронной образовательной среды в учреждениях общего образования.

6. Подготовка нового поколения педагогических кадров:

- совершенствование системы оплаты труда работников сферы общего образования;
- непрерывное педагогическое образование, повышение квалификации учителей;

7. Обеспечение заработной платы педагогов не ниже средней заработной платы в экономике по Томской области.

8. Сохранение и укрепление здоровья детей:

- внедрение системы здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс.

9. Целевая поддержка одаренных детей.