



Образовательный Фонд «Талант и
успех»

(Фонд «Талант и успех»)

**ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И
ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦЕИСТОВ**

Выпускная аттестационная работа слушателя
программы переподготовки
педагогических и управленческих кадров для
реализации программ выявления и поддержки
одаренных детей и молодежи
«Большие вызовы»

Усовой Надежды Терентьевны

Научный руководитель:
Еремина Ирина Вячеславовна,
методист ГАОУ ДПО Центр педагогического
мастерства, г. Москва

Сочи
2018

ЗАЯВЛЕНИЕ О САМОСТОЯТЕЛЬНОМ ХАРАКТЕРЕ ВЫПУСКНОЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Я, Усова Надежда Терентьевна, слушатель программы переподготовки педагогических и управленческих кадров для реализации программ выявления и поддержки одаренных детей и молодежи «Большие вызовы», заявлю, что в выпускной аттестационной работе на тему «Программа социально-педагогического сопровождения исследовательской и проектной деятельности лицеистов в МБОУ лицей при ТПУ г. Томска», представленной для публичной защиты, не содержится элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее выпускных аттестационных и квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлена с действующим регламентом учебного процесса, согласно которому обнаружение плагиата (прямых заимствований из других источников без соответствующих ссылок) в соответствующей части выпускного аттестационного проекта является основанием для выставления за выпускную аттестационную работу оценки «неудовлетворительно».

_____ (Подписи слушателей)
_____ (Дата)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация работы.....	стр.4
1. Пояснительная записка	стр.5
2. Цели и задачи программы.....	стр.6
3. Участники программы.....	стр.7
4. Концептуальная основа программы.....	стр.7
5. Содержание программы.....	стр.10
5.1. Характеристика образовательной среды и инновационного опыта лицея при ТПУ.....	стр.10
5.2. Сроки и основные этапы реализации программы.....	стр.12
5.3. Циклограмма деятельности по реализации программы.....	стр.14
5.4. Функциональное обеспечение программы.....	стр.16
5.5. Обоснованные критерии и ограничения на участие в освоении программы Функциональное обеспечение программы.....	стр.18
5.6. Ресурсы, которые необходимы для эффективной реализации программы.....	стр.18
5.7. Ожидаемые результаты программы.....	стр.18
5.8. Система организации внутреннего контроля реализации программы.....	стр.20
5.9. Критерии оценки достижения планируемых результатов: количественные и качественные.....	стр.20
Список использованной литературы.....	стр.21
Приложения.....	стр.22
Приложение 1. Лист индивидуальной образовательной траектории лицеиста.....	стр.22
Приложение 2. Карта оценки степени сформированности проектно-исследовательской компетенции у школьников..	стр.23
Приложение 3. Список конференций, в которых ежегодно принимают участие лицеисты.....	стр.25

Аннотация работы

Программа социально-педагогического сопровождения исследовательской и проектной деятельности лицеистов разработана на основе образовательной программы МБОУ лицея при ТПУ г. Томска с учетом требований ФГОС среднего (полного) общего образования.

В настоящее время исследовательскую деятельность учащихся рассматривают как современную образовательную технологию, направленную на формирование у школьников внутренней исследовательской позиции.

В лицее накоплен богатый опыт организации проектно-исследовательской деятельности школьников, разработана определенная система, позволяющая ежегодно привлекать 60-70% от общего числа лицеистов к выполнению проектных и исследовательских работ. Однако, как показывает практика, количество лицеистов, представивших результаты своей работы, на конференциях и конкурсах ежегодно остается не высоким (30-40% от общего числа лицеистов), что указывает на то, что в лицее недостаточно отработана система по сопровождению этого рода деятельности.

Цель программы: создание системы работы по сопровождению проектно-исследовательской деятельности учащихся, направленной на формирование условий для личностного развития учащихся в рамках социально-педагогической среды.

Программа рассчитана на ежегодную реализацию на протяжении всего учебного года и состоит из четырех этапов: диагностический, подготовительный, организационно-деятельностный и рефлексивно-аналитический. Функциональное обеспечение программы осуществляется администрацией лицея, педагогическим коллективом лицея, а также научными сотрудниками НИ ТПУ. Социально-педагогическое сопровождение осуществляют: педагог-психолог с помощью диагностических процедур, классные руководители, использующие листы индивидуальной образовательной траектории лицеистов, руководители исследовательских работ, используя карту мониторинга.

Главным результатом реализации программы должно стать достижение качественно нового уровня образования лицеистов: проектирование и выстраивание ими индивидуальной образовательной траектории.

1. Пояснительная записка

В настоящее время востребован выпускник, имеющий не только хорошую предметную подготовку, но и обладающий определенными компетенциями. Одной из важнейших является компетенция решения проблем (или исследовательская). Новые требования образовательного стандарта для среднего общего образования определяют, что выпускник должен владеть «навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания».

Многолетняя практика научных исследований показала, что интеллектуальные способности личности активно развиваются в процессе исследовательской и проектной деятельности. Подобного рода деятельность поднимает престиж знаний, общую культуру школьников, совершенствует навыки учебной работы, развивает критическое мышление, обогащает социальный опыт¹. Учащиеся учатся деловитости, умению преодолевать трудности, достойно переживать успехи и неудачи, у них воспитывается уверенность в своих силах, расширяются контакты с коллегами из других городов и стран. Исследовательская деятельность учит взаимодействовать с учеными, а главное – влияет на осознанный выбор будущей профессии. Вследствие этого организация проектной и исследовательской деятельности стала приоритетной в лицее при ТПУ.

Лицей при ТПУ г. Томска – это среднее общеобразовательное учреждение, реализующее образовательные программы естественно-математической направленности на высоком уровне трудности. В учреждение принимаются выпускники 9-ых классов из разных образовательных учреждений города и области на конкурсной основе. В составе лицея обучается десять классов-комплектов: пять 10-х классов и пять 11-х классов. Основная миссия лицея: создание образовательной среды для подготовки будущих абитуриентов элитного уровня с определенными компетентностями. В настоящее время МБОУ лицей при ТПУ г. Томска – это одно из лучших учебных учреждений не только в Томской области, но и в России.

Проектно-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

¹ Казанцева Л.Х., Чиж Л.А., Усова Н.Т. Развитие интеллектуальных способностей школьников на основе организации исследовательской деятельности в сотрудничестве с вузом (НИ ТПУ). // Одаренный ребенок. 2014. №6. С.58.

каждому человеку. В лицее накоплен богатый опыт организации проектно-исследовательской деятельности школьников, разработана определенная система, позволяющая ежегодно привлекать 60-70% от общего числа лицеистов к выполнению проектных и исследовательских работ. К подготовке лицеистов, в частности организации научных исследований, привлекаются не только учителя лицея, но и доценты и профессора Национального исследовательского Томского политехнического университета. Результаты проектно-исследовательских работ лицеистов ежегодно представляются на конкурсах и конференциях муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней. Однако, как показывает практика, количество лицеистов, представивших результаты своей работы, на конференциях и конкурсах ежегодно остается не высоким (30-40% от общего числа лицеистов), что указывает на то, что в лицее недостаточно отработана система по сопровождению этого рода деятельности.

Согласно словарю В. Даля, «сопровождать значит сопутствовать, идти вместе, быть рядом и помогать». Сопровождение мы рассматриваем как особую форму совместной деятельности, направленную на устранение препятствий, возникающих при включении ученика в проектно-исследовательскую деятельность. Понятие «сопровождение» в современной педагогике используется достаточно широко. Оно может быть педагогическим, психологическим, психолого-педагогическим, социальным или социально-педагогическим. Сегодня ни у кого не вызывает сомнения тот факт, что проектно-исследовательская деятельность влияет на развитие личности школьника и имеет важное значение в его социализации в плане осознанного выбора профессии и успешности обучения в дальнейшем в вузе. В связи с этим проектно-исследовательская деятельность нуждается в социально-педагогическом сопровождении.

2. Цели и задачи программы

Цель программы: создание системы работы по сопровождению проектно-исследовательской деятельности учащихся, направленной на формирование условий для личностного развития учащихся в рамках социально-педагогической среды.

Задачи программы:

1. Способствовать развитию устойчивой мотивации у лицеистов к занятию проектно-исследовательской деятельностью путем вовлечения их в образовательные проекты исследовательской направленности.
2. Формировать у учащихся представление об исследовательском обучении как

ведущем способе учебной деятельности и стиле жизни;

3. Выстроить индивидуальную образовательную траекторию для каждого лицеиста;
4. Создать условия для приобретения обучающимися социальной практики за пределами школы;

3. Участники программы: администрация, педагогический коллектив лицея, преподаватели и сотрудники НИ ТПУ, обучающиеся лицея и их родители.

4. Концептуальная основа программы

Концептуальной основой программы являются разработки теоретических, методологических, психологических основ развития исследовательской деятельности учащихся таких ученых-практиков, как А.В. Леонтович, А.С. Обухов, А.И. Савенков, В.И. Слободчиков, Д.Б. Богоявленская, А.Н. Поддьяков. и др.

В настоящее время исследовательскую деятельность учащихся рассматривают как современную образовательную технологию, направленную на формирование у школьников **внутренней исследовательской позиции**. Данная технология служит средством комплексного решения задач воспитания, образования, развития в современном социуме; средством трансляции норм и ценностей научного общества в образовательную систему, средством воспитания и развития интеллектуального потенциала общества².

По мнению А.С. Обухова исследовательская позиция – значимое личностное основание, исходя из которого, человек не просто активно реагирует на изменения, происходящие в мире, но и испытывает потребность искать новое. Именно благодаря развитию исследовательской позиции человек получает возможность самостоятельно решать проблемные ситуации, выстраивать свой путь в этом мире.

Исследовательская позиция проявляется и развивается в ходе исследовательской деятельности³. А.Н. Поддьяков в своих работах [6,7] большое внимание уделяет раскрытию таких понятий как «исследовательское поведение», «исследовательская активность». Эти понятия также неразрывно связаны с исследовательской деятельностью. По мнению автора в деятельности человека исследовательское поведение выступает как универсальная характеристика, пронизывающая все другие виды деятельности. Оно выполняет важнейшие функции

² А.В. Леонтович Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2003. № 4. – С.12-17.

³ Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – 280 с.

в развитии познавательных процессов всех уровней, в научении, в приобретении социального опыта, в социальном развитии и развитии личности⁴. Таким образом, исследовательская деятельность, прежде всего, выступает, как условие для развития личности школьника.

А.В. Леонтович выделяет несколько смыслов исследовательской деятельности в реальном образовательном учреждении [4]. Исследовательская деятельность учащихся – это:

- путь повышения эффективности усвоения учащимися знаний, умений, навыков, освоения государственных образовательных программ общего образования;
- инструмент становления и развития психических функций, общих и специальных способностей, мотивационных установок учащихся. В этом аспекте исследовательская деятельность выступает как образовательная технология построения общего образования;
- способ профориентации и начальной профессиональной подготовки. Этот контекст задает задачу построения непрерывного образования школа-вуз;
- средство обретения молодым поколением культурных ценностей, вхождение в мир культуры через приобщение к культурным традициям научного общества. Это, прежде всего, способность строить собственные отношения к явлениям окружающего мира, занимать авторскую позицию.

Важное значение имеет каждый из перечисленных аспектов, и только их единство превращает исследовательскую деятельность во всеобщий способ организации образования, имеющий свои специфические функции в каждом конкретном виде образования. В частности в старшей школе – это развитие исследовательской компетенции и предпрофильных навыков как основы профиля старшей школы. Е.А. Румбешта определяет проектно-исследовательскую компетенцию как совокупность знаний в определенной предметной области, знаний о структуре проектной и исследовательской деятельности, наличие проектных и исследовательских умений (решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель деятельности, планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования), наличие способности применять эти знания и умения в конкретной деятельности [8].

⁴Поддяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. 2-е изд., испр. и доп. - М.: ПЕР СЭ, 2006. - 240 с.

Для того, чтобы каждый из перечисленных выше смысловых аспектов исследовательской деятельности был реализован в образовательном учреждении необходимо организовать сопровождение этого вида деятельности педагогическим сообществом, в частности: психологами, которые будут фиксировать механизм психологического развития личности школьника при реализации исследовательской деятельности, учеными, несущими культуру научной деятельности в соответствующих областях знаний, педагогами, которые будут выстраивать образовательную среду.

Социально-педагогическое сопровождение в современной педагогике часто трактуется как сопровождение детей оказавшихся в трудной жизненной ситуации и нуждающихся в защите. Основной целью социально-педагогического сопровождения проектно-исследовательской деятельности учащихся является развитие личности школьника, его самореализации и социализации. В данном контексте процесс социально-педагогического сопровождения направлен на адаптацию ребенка к новым для него жизненным ситуациям. Предметом такого сопровождения является процесс совместного устранения трудностей, возникающих у школьника в выстраивании его индивидуальной образовательной траектории.

В соответствии с новыми требованиями выполнение проектно-исследовательской работы школьниками становится неотъемлемой частью работы учителей. Учителя в массовом порядке должны научиться руководить проектами и исследованиями. Для организации проектно-исследовательской деятельности школьников учителю и администрации школы необходимо ответить и решить множество самых разнообразных вопросов:

- что такое исследовательская работа, в чем ее специфика и особенности;
- в чем польза выполнения такой работы с учащимися;
- как вписать выполнение этой работы в школьное расписание;
- как выбрать тему исследовательской работы;
- по каким критериям оценить выполненную работу;
- как эта работа будет оплачена учителю и т.д.

Таким образом, современный учитель должен не только в совершенстве владеть своим предметом и его содержанием, но и набором приёмов, методов, необходимых для организации такой работы, т.е. владеть технологией организации учебно-исследовательской деятельности учащихся. При этом необходимо помнить, что учебно-исследовательская деятельность – это творческий процесс взаимодействия учителя и учащихся по поиску решения (или понимания)

неизвестного, в ходе которого осуществляется трансляция между ними культурных ценностей, результатом которой является развитие исследовательской позиции к миру, другим и самому себе, а также формирование (или расширение) мировоззрения [5].

5. Содержание программы

5.1. Характеристика образовательной среды и инновационного опыта лица при ТПУ г. Томска

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей при ТПУ г. Томска открыт в июне 1992 года. Уникальность лицея состоит в том, что это единственное в городе муниципальное учреждение, работающее полностью на площадях вуза – Национального исследовательского Томского политехнического университета.

В лицее реализуется уровень среднего общего образования. Все классы занимаются по учебному плану физико-математического профиля. Помимо этого каждый класс имеет соответствующий профиль, ориентированный на специализацию Школ НИ ТПУ. 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; ознакомление учащихся с методологией научного исследования в рамках образовательной программы «Основы проектирования»;
- третий уровень - мультисетевое взаимодействие с различными организациями (19 договоров); реализация дополнительных образовательных услуг через организацию спецкурсов развивающего характера, олимпиадных тренингов; организация внеурочной деятельности учащихся по профильным предметам через систему непрерывного консультирования; организация внеклассной

деятельности через школьное научное общество учащихся, олимпиадное движение.

Широкому вовлечению лицеистов в проектную и исследовательскую деятельность способствует реализация в лицее нескольких образовательных проектов:

1. Социально-образовательный проект «Путь к успеху». Его целями являются: выявление условий интеграции школы и вуза, стимулирующие высокий уровень организации исследовательской деятельности учащихся; создание системы подготовки элитных абитуриентов для ТПУ, обладающих когнитивными, исследовательскими способностями; формирование предпосылок для успешной учебы в вузе и овладении профессией на высоком уровне. В результате реализации данного проекта 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.
2. Лицей является областной инновационной (экспериментальной) площадкой по теме: «Формирование и развитие ключевых компетенций (коммуникативной и компетенции решения проблем) в процессе обучения старших школьников».
3. Лицей является муниципальной инновационной площадкой по теме: «Создание на базе лицея ресурсного центра развития проектно-исследовательской деятельности учащихся». Цель проекта: создание условий для научно-методического, консультационного и ресурсного обеспечения развития проектно-исследовательской деятельности школьников.

Совместно с НИ ТПУ и другими сетевыми партнерами лицей организует с 2000 года Всероссийскую конференцию-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – российской науке и технике»; с 2010 года - Межрегиональную научно-практическую конференцию «Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения».

Развитие исследовательского подхода в образовании реализуется также через работу кафедры экологического образования и воспитания. Деятельность кафедры осуществляется на межпредметной основе: экология-физика, экология-химия,

экология-английский язык. Десятиклассники в качестве итогового контроля по химии по желанию защищают курсовые работы по органической химии, представляющее небольшое экспериментальное исследование, выходящее за рамки школьного курса. Тематика большинства курсовых работ имеет экологическую направленность («Изучение состава пищевых добавок», «Изучение моющих средств» и др.). Выполнение практической части курсовой работы проводится на базе «Лаборатории экспериментальной химии» лицея.

Ежегодно в лицее в конце учебного года для учащихся 10-х классов проводится Фестиваль проектов «Науки вокруг нас». Цель Фестиваля проектов – развитие интеллектуальных, творческих способностей учащихся и приобретение ими навыков проектно-исследовательской деятельности. В течение нескольких дней учащиеся выполняют экспресс-проекты и проходят путь исследователя – от постановки цели и выдвижения гипотезы до ее достижения и представления результатов. В качестве научных руководителей – тьюторов – выступают молодые ученые НИ ТПУ, ТГУ и учителя лицея.

5.2. Сроки и основные этапы реализации программы

Программа реализуется ежегодно на протяжении всего учебного года.

Первый этап – диагностический предполагает:

- проведение комплексной диагностики способностей и склонностей десятиклассников с целью выявления индивидуальных особенностей и перспектив развития личности;
- проведение диагностики интересов и профессиональных склонностей учащихся 11-х классов;
- выяснение ожиданий родителей по поводу обучения ребенка в лицее.

Второй этап – подготовительный направлен на мотивацию лицеистов к занятию проектно-исследовательской деятельностью. Этап предполагает:

- составление плана работы с основными Школами НИ ТПУ и списка научных руководителей из числа сотрудников вуза;
- организация встреч лицеистов с представителями Школ НИ ТПУ;
- проведение экскурсий на кафедры и в лаборатории университета;
- организация встреч с выпускниками лицея, которые во время учебы занимались проектно-исследовательской деятельностью;
- проведение профессорских чтений для профильных групп;

- проведение мастер-классов для профильных групп.

Третий этап – организационно-деятельностный включает:

- ознакомление учащихся 10-х классов с методологией научного исследования и выполнение проектных работ по профильным предметам учащимися 11-х классов в рамках предмета «Основы проектирования»;
- прикрепление лицейстов к руководителям для выполнения исследовательских работ и разработка индивидуальных образовательных маршрутов;
- курирование продвижения лицейстов и оказание консультационной помощи со стороны руководителей исследовательских работ, классных руководителей, ответственных лиц за профориентационную работу;
- систематическое отслеживание психолого-педагогического статуса лицейстов и динамики их психического, личностного и профессионального становления в процессе занятия научно-исследовательской работой;
- ознакомление родителей с организационным механизмом вовлечения в проектно-исследовательскую деятельность учащихся и привлечение их к сопровождению индивидуального образовательного маршрута лицейстов;
- проведение регулярных заседаний научного общества учащихся «Эрудит».

Четвертый этап – рефлексивно-аналитический включает:

- проведение психолого-педагогической диагностики с целью определения способностей и характеристик личности, которые были развиты в процессе реализации исследовательского обучения;
- прослушивание докладов лицейстов на заседаниях научного общества лицея с привлечением внешних экспертов с целью проверки полученного результата (исследовательской работы учащегося) нормам проведения исследования и структуре модели исследовательской деятельности;
- представление исследовательских работ на конференциях и конкурсах всех уровней;
- проведение мониторинга сформированности у лицейстов исследовательской компетентности по результатам выполнения проектно-исследовательских работ.

5.3. Циклограмма деятельности по реализации программы

Этап	Содержание деятельности	Сроки
1.	Диагностический этап	
1.1.	Диагностика педагогом-психологом личностных особенностей учащихся 10-х классов в период адаптации к новым условиям. Диагностика методом теста: «Профиль мышления»; тест уровня самооценки Фетискин Н.П.; тест тревоги Кондаша; тест предметной мотивации.	Октябрь (повторно – апрель)
1.2.	Диагностика педагогом-психологом профессионального самоопределения учащихся 11-х классов. Диагностика методом теста: статус профессиональной идентичности А.Азбель; опросник Голланда; профиль мышления В.А. Ганзен.	Декабрь
1.3.	Диагностика педагогом-психологом особенностей интеллектуальной и психологической одаренности учащихся 10-х классов. Диагностика методом теста: КОТ В.Р. Бунзина, Э.Ф. Вандерлика; самооценка Фетискин Н.П.; личностная креативность Е.Е. Туник; тест Кондаша.	Декабрь -январь
1.4.	Информирование родителей о результатах диагностики на родительских собраниях. Прогнозирование успешности в профильном обучении, научно-исследовательской работе и социально значимой практике.	В течение года
2.	Подготовительный этап	
2.1.	Составление плана работы с основными Школами НИ ТПУ и списка научных руководителей из числа сотрудников вуза.	Сентябрь
2.2.	Организация встреч лицейстов с представителями Школ НИ ТПУ.	Сентябрь - ноябрь
2.3.	Проведение экскурсий на кафедры и в лаборатории университета.	В течение учебного года
2.4.	Организация встреч с выпускниками лицея, которые во время учебы занимались проектно-исследовательской деятельностью.	В течение учебного года
2.5.	Проведение профессорских чтений для профильных групп.	В течение учебного года
2.6.	Проведение мастер-классов для профильных групп.	В течение учебного года
2.7.	Составление списка учащихся желающих заниматься проектно-исследовательской деятельностью.	Сентябрь-ноябрь
3.	Организационно-деятельностный этап	
3.1.	Прикрепление лицейстов к руководителям для выполнения исследовательских работ. Совместная (руководитель-ученик) разработка индивидуальных образовательных маршрутов лицейстов.	Сентябрь - ноябрь
3.2.	Выполнение проектно-исследовательских работ лицеистами под руководством наставников.	В течение учебного года
3.3.	Ознакомление учащихся 10-х классов с методологией научного исследования в рамках предмета «Основы проектирования»	2 полугодие

3.4.	Выполнение проектных работ по профильным предметам учащимися 11-х классов в рамках предмета «Основы проектирования».	1 полугодие
3.5.	Проведение тренингов для учащихся 10-11 классов с целью снятия психологического напряжения.	В течение года
3.6.	Занятия педагога-психолога с учащимися 10-11-х классов в рамках спецкурса «Встреча с собой» с целью повышения уровня осознанности; расширения возможности выбора; коррекция деструктивного отношения к себе; помощь в профессиональном самоопределении; помощь в выстраивании межличностных отношений; выстраивание успешных форм коммуникации; разрешение конфликтов.	Еженедельно в течение года
3.7.	Индивидуальное консультирование лицеистов по запросу или направлению классного руководителя или родителя с целью сопровождения личностного и профессионального самоопределения лицеистов.	В течение года
3.8.	Заседания научного общества «Эрудит» с целью обсуждения проблем возникающих у лицеистов при выполнении исследовательских работ оказания помощи;	1 раз в месяц
3.9.	Мониторинг сопровождения проектно-исследовательской деятельности классными руководителями и ответственными лицами за профориентацию.	В течение года
3.10.	Собеседование с руководителями исследовательских работ ответственными лицами в случае возникновения проблем у учащихся в ходе выполнения ими проектно-исследовательской работы с целью определения причин этих проблем и их устранения.	В течение года
3.11.	Выполнение учащимися 10-х классов курсовой работы по органической химии.	В течение года
3.12.	Фестиваль проектов «Науки вокруг нас»	Июнь
4.	Рефлексивно-аналитический этап	
4.1.	Диагностика сформированности внутренней исследовательской позиции учащихся 10-х, 11-х классов. Диагностика методом теста и анкетирования. Анкета на выявление исследовательских стремлений, тест уровня пластичности, энергичности, темпа, эмоциональности В.М. Русалова.	Февраль-март
4.2.	Заполнение карт мониторинга сформированности у лицеистов исследовательской компетентности по результатам выполнения проектно-исследовательских работ.	Февраль -апрель
4.3.	Организация и проведение Всероссийской конференции-конкурса исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – российской науке и технике»	Март
4.4.	Подведение итогов участия лицеистов в конференциях и конкурсах.	Май
4.5.	Оценка эффективности реализации программы.	Май
4.6.	Представление результатов реализации программы на педагогическом совете.	Июнь

5.4.Функциональное обеспечение программы

Функции администрации:

- осуществляют общее руководство реализацией Программы,
- организация, координация, контроль.

Функциональные обязанности ответственных лиц за профориентационную работу в лицее:

- составляют план работы с основными Школами НИ ТПУ и список научных руководителей из числа сотрудников вуза;
- организуют встречи лицеистов с представителями Школ НИ ТПУ;
- организуют экскурсии на кафедры и в лаборатории университета;
- организуют встречи с выпускниками лицея, которые во время учебы занимались проектно-исследовательской деятельностью;
- организуют проведение профессорских чтений для профильных групп;
- организуют проведение мастер-классов для профильных групп;
- организуют прикрепление лицеистов к руководителям для выполнения исследовательских работ;
- составляют списки учащихся желающих заниматься проектно-исследовательской деятельностью, которые передаются классным руководителям.
- 1 раз в месяц проводят заседания научного общества «Эрудит» с целью обсуждения проблем возникающих у лицеистов при выполнении исследовательских работ и оказания помощи;
- проводят собеседование с руководителями исследовательских работ в случае возникновения проблем у учащихся в ходе выполнения ими проектно-исследовательской работы с целью определения причин этих проблем и их устранения;
- составляют отчет о проделанной работе за год.

Функциональные обязанности классных руководителей:

- заполняют листы индивидуальной образовательной траектории (см. приложение 1) на каждого лицеиста;
- курируют выполнение лицеистами исследовательских работ: систематически поддерживают связь с руководителем исследовательских работ, определяют затруднения, возникающие у лицеистов в ходе выполнения работ, при необходимости организуют встречу лицеистов с педагогом-психологом, проводят собеседование с родителями.

Функциональные обязанности педагога-психолога:

- проводит диагностику личностных особенностей учащихся 10-х классов в период адаптации к новым условиям;
- проводит диагностику профессионального самоопределения учащихся 11-х классов;
- проводит диагностику особенностей интеллектуальной и психологической одаренности учащихся 10-х классов;
- организует тренинги для учащихся 10-11 классов с целью снятия психологического напряжения;
- проводит спецкурс для учащихся 10-11-х классов «Встреча с собой»;
- проводит индивидуальное консультирование лицеистов по запросу или направлению классного руководителя или родителя с целью сопровождения личностного и профессионального самоопределения лицеистов;
- проводит диагностику сформированности внутренней исследовательской позиции учащихся 10-х, 11-х классов.

Функциональные обязанности руководителей проектно-исследовательских работ лицеистов:

- совместно с лицеистами разрабатывают индивидуальные образовательные маршруты;
- знакомят лицеистов с методологией научного исследования;
- сопровождают лицеистов в осуществлении основных этапов исследовательской работы: постановка проблемы, анализ литературных источников, определение целей и задач исследования, выбор методов исследования, сбор экспериментальных данных, анализ полученных данных, формулирование выводов.
- сопровождают лицеистов к представлению исследовательской работы: написание тезисов, подготовка доклада и презентации.
- заполняют карты мониторинга сформированности у лицеистов исследовательской компетентности по результатам выполнения проектно-исследовательских работ.

Функциональные обязанности учителей-предметников:

- проводят ознакомление учащихся 10-х классов с методологией научного исследования и выполняют проектные работы по профильным предметам с учащимися 11-х классов в рамках предмета «Основы проектирования»;

- используют в образовательном процессе образовательные технологии, направленные на развитие исследовательской позиции школьников: технологии проблемного обучения, поисковые, исследовательские, проектные, творческие, технологии формирования субъектной активности.

5.5. Обоснованные критерии и ограничения на участие в освоении программы: несогласие родителей на проведение занятий с педагогом-психологом.

5.6. Ресурсы, которые необходимы для эффективной реализации программы

Материально-технические ресурсы: планируется использовать оборудование лаборатории экспериментальной химии лицея, оборудование физических лабораторий лицея, а также оборудование лабораторий НИ ТПУ на базе которых лицеисты будут выполнять проектно-исследовательские работы.

Информационные ресурсы: необходим свободный доступ к Интернет-ресурсам и к фондам библиотеки для каждого участника Программы.

Научно-методические ресурсы: сборники статей по проектно-исследовательской деятельности учащихся, сборники тезисов исследовательских работ учащихся различных конференций, образцы постеров исследовательских работ учащихся, методички по организации исследовательской деятельности учащихся.

Мотивационные ресурсы: обеспечение участия лицеистов в конференциях и конкурсах Всероссийского и Международного уровней, предусмотрение стимулирующих выплат для учителей участвующих в программе.

5.7. Ожидаемые результаты программы

В отношении образовательного процесса главным результатом реализации программы должно стать достижение качественно нового уровня образования лицеистов: проектирование и выстраивание ими индивидуальной образовательной траектории. Основными образовательными результатами станут также:

- повышение мотивации лицеистов к выполнению проектно-исследовательских работ и развитие познавательного интереса к исследовательской деятельности, что позволит ежегодно привлекать 70-80% от общего числа лицеистов к выполнению проектных и исследовательских работ;
- повышение уровня количества (50-60% от общего числа лицеистов), и качества, представляемых проектно-исследовательских работ лицеистов на различные конкурсы и научно-практические конференции;

- осмысление педагогическим коллективом лицея необходимости и возможности перевода образования с предметных знаний и умений на развитие ключевых компетенций учащихся через проектно-исследовательскую деятельность учащихся;
- овладение педагогическим коллективом технологиями социально-педагогического сопровождения лицеистов (100% педагогов от числа участвующих в программе).

5.8. Система организации внутреннего контроля реализации программы

Система организации контроля реализации программы предполагает отслеживание основных изменений в субъективном пространстве учащихся, происходящих в результате включения их в проектно-исследовательскую деятельность. Отслеживание проводят: педагог-психолог с помощью диагностических процедур, классные руководители, использующие листы индивидуальной образовательной траектории лицеистов, руководители исследовательских работ, используя карту мониторинга. По итогам педагогических наблюдений и работы с обучающимися по всем формам и видам сопровождения лицами ответственными за профориентационную работу в лицее проводится оценка эффективности реализации программы и представление результатов реализации программы на педагогическом совете.

5.9. Критерии оценки достижения планируемых результатов: количественные и качественные

Качественные критерии:

- Развитие ключевых компетенций лицеистов: проектно-исследовательской, познавательной, информационной, коммуникативной. Положительная динамика в определении уровня сформированности проектно-исследовательской компетенции лицеистов.

Количественные критерии:

- Соотношение количества лицеистов приступивших к выполнению проектно-исследовательской работы к количеству лицеистов принявших участие в конференциях и конкурсах.
- положительная динамика в качественной успеваемости у учащихся, занимающихся проектно-исследовательской деятельностью.

Список использованной литературы

1. Альникова Т. В. Формирование проектно-исследовательской компетенции учащихся на элективных курсах по физике: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02; [Место защиты: Томский государственный педагогический университет]. — Томск., 2007. — 24 с.
2. Казанцева Л.Х., Чиж Л.А., Усова Н.Т. Развитие интеллектуальных способностей школьников на основе организации исследовательской деятельности в сотрудничестве с вузом (НИ ТПУ). // Одаренный ребенок. 2014. №6. С.58.
3. Леонтович А.В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2003. № 4. – С.12-17.
4. Леонтович А.В. Организационно-содержательные проблемы развития исследовательской деятельности учащихся. Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей / Под общей редакцией к. пс. н. А.С Обухова. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 612с. С.112-116.
5. Обухов А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – 280 с.
6. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. 2-е изд., испр. и доп. - М.: ПЕР СЭ, 2006. - 240 с.
7. Поддьяков А.Н. Методологические основы изучения и развития исследовательской деятельности. Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей / Под общей редакцией к. пс. н. А.С Обухова. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 612с. С.51-58
8. Румбешта Е.А. Оценка компетенций, формируемых при обучении физике в профильной школе //Физическое образование: проблемы и перспективы развития: материалы 9-й Междунар. науч.-метод.конф., 1-4 марта 2010 года / МПГУ; РГУ им. С.А.Есенина. – М, Рязань, 2010. –Ч1. – С 140-144.

Приложение 1

Лист индивидуальной образовательной траектории лицеиста

Ф.И. _____, **группа** _____, **дата прикрепления** _____

Тема работы									
Предметная тематика работы	Физика, химия, экология, информатика, математика, рус. язык и литература (нужное подчеркнуть)								
ФИО руководителя									
Тел. руководителя									
Где выполняется работа									
Этапы выполнения работы	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.	Янв.	Февр.	Март	Апр.	
1.Определение проблемы исследования									
2. Анализ литературных источников									
3.Определение и изучение методов и методик									
4.Сбор материала, проведение эксперимента									
5.Анализ полученных результатов, выводы									
6.Подготовка тезисов работы									
7.Подготовка доклада и презентации									
Какие трудности возникают у лицеиста в ходе выполнения проектно-иссл. работы	Что было предпринято?					Результат принятых мер			
Итог выполнения работы:	Где докладывалась работа					Результат представления			

Повлияла ли включенность ученика в проектно-исследовательскую деятельность на успешность его обучения (оценки по предметам)?

Нет не повлияла, стал учиться лучше, стал учиться хуже (нужное подчеркнуть)

Приложение 2

Карта оценки степени сформированности проектно-исследовательской компетенции у школьников⁵

Умения \ Уровень	А (низкий)	Баллы	В (средний)	Баллы	С (высокий)	Баллы
1.Источник получения знаний	Знания получены только из учебника	2	Знания получены из учебника и рекомендуемой литературы.	4	Знания, получены из рекомендуемой литературы и самостоятельно подобранных источников.	6
2.Мотивация	Внешняя (необходимо по программе)	2	Внешняя и внутренняя (появляется интерес к работе)	4	Устойчивая внутренняя	6
3.Полнота исследовательских умений:						
3.1.Формулировать цель и задачи	Использует цель и задачи, предложенные учителем.	2	Формулирует цель и задачи с помощью учителя или других учеников	4	Формулирует цель и задачи самостоятельно	6
3.2. Выдвигать и обосновывать гипотезу.	Не умеет	2	Умеет с помощью учителя	4	Умеет самостоятельно	6
3.3. Планировать деятельность	Пользуется планом предложенным учителем	2	Планирует деятельность совместно с учителем	4	Планирует деятельность самостоятельно	6
3.4 Подбирать методы и методики исследования	Пользуется предложенными учителем	2	Подбирает совместно с учителем	4	Подбирает самостоятельно	6
3.5. Анализировать и обрабатывать результаты	Предъявляет результат без анализа	2	Анализирует результат с помощью учителя	4	Самостоятельно и правильно анализирует результат	6
3.6. Формулировать выводы	Только совместно с учителем	2	Консультируясь с учителем	4	Самостоятельно	6
3.7. Представлять результаты	Умеет представить результаты работы в виде доклада и компьютерной презентации	2	Умеет представить результаты работы в виде доклада и тезисов.	4	Умеет представить результаты работы в виде статьи.	6
4.Степень	Выполняет все	2	Выполняет все этапы	4	Выполняет	6

⁵ карта составлена на основе диссертационного исследования Альникова Т. В. Формирование проектно-исследовательской компетенции учащихся на элективных курсах по физике: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02; [Место защиты: Томский государственный педагогический университет]. — Томск., 2007. — 24 с.

<i>самостоятельно ти в процессе решения проблемы</i>	этапы исследования по предложенному алгоритму под руководством учителя.		исследования, консультируясь с учителем.		исследование, общаясь с руководителем как координатором .	
Максимальный балл	A (низкий)	20	B (средний)	40	C (высокий)	60

Соответствующий уровень сформированности проектно-исследовательской компетенции определяется суммированием баллов из таблицы. Данную карту на основе педагогического наблюдения заполняет учитель. Также по этой карте делает самооценку ученик. В идеале определенные учителем и учеником уровни должны совпадать.

Приложение 3

Список конференций, в которых ежегодно принимают участие лицеисты

- Всероссийская конференция-конкурс исследовательских работ старшеклассников «Юные исследователи – науке и технике», г. Томск;
- Всероссийская научно-практическая конференция «Юные дарования», г. Томск;
- Всероссийский открытый 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; 27
- 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.