

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ
МАОУ «ЛИЦЕЙ № 11»**

на 2012-2016 годы

**Адаптивная модель мультипрофильной школы в
условиях введения ФГОС**

**Великие Луки
2012 г.**

ВВЕДЕНИЕ

Программа развития лицея на 2012-2016 годы (далее Программа) является концептуальной и организационной основой образовательной и воспитательной деятельности МАОУ «Лицей № 11» и предназначена для дальнейшего совершенствования и развития образовательного процесса в школе.

Ключевой идеей Программы является идея поиска новых путей развития школы, путей организации образовательного процесса, способствующего:

- гармонизации развития индивидуальных способностей и социально значимых качеств личности;
- формированию у учащихся познавательной активности и креативности мышления – основы для адаптивности и конкурентоспособности в динамично развивающемся обществе;
- самостоятельности и критичности в принятии решений;
- достижению компетентностей, в том числе и в работе с информацией на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Программа разработана в соответствии с основными нормативными документами, регламентирующими деятельность образовательных учреждений.

1.1. Законодательная база для разработки Программы:

- Закон РФ «Об образовании»
- Конвенция о правах ребенка
- Закон РФ «Об основных гарантиях прав ребенка»
- Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»
- Приоритетный национальный проект «Образование»
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования
- Федеральный закон от 08.05.2010 года № 83-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений"
- Устав МАОУ «Лицей № 11».

1.2. Цель программы:

Создание оптимальной модели общеобразовательной школы, способствующей интеллектуальному, нравственному, физическому, эстетическому развитию личности ребенка, максимальному раскрытию его творческого потенциала, формированию ключевых компетентностей, сохранению и укреплению здоровья школьников путем обновления структуры и содержания образования, развития практической направленности образовательных программ.

1.3. Основные задачи программы:

- Обеспечить права ребёнка на качественное образование.
- Создать благоприятные условия, гарантирующие сохранность здоровья участников образовательного процесса.
- Создать условия для социальной адаптации обучающихся.
- Сформировать высокую правовую культуру всех участников образовательного процесса.

- Определить пути эффективности управления учебно-воспитательным процессом в школе.
- Формировать сплоченный, профессионально-грамотный, владеющий новыми информационными технологиями, стремящийся к самообразованию и повышению квалификации педагогический коллектив.
- Расширить спектр дополнительного образования в начальной школе для развития творческих способностей учащихся с учетом индивидуальной траектории обучения.
- Социализация учащихся благодаря психологическому сопровождению становления личности.
- Усилить работу с одаренными детьми для создания ситуации успешности в обучении и повышения мотивации школьников.
- Развитие ученического самоуправления для формирования активной жизненной позиции учащихся.
- Совершенствовать экономические механизмы в сфере образования, укреплять материально-техническую базу школы для эффективной реализации данной программы.

1.4. Сроки и этапы реализации программы:

Реализация программы рассчитана на период с января 2012 года по декабрь 2016 года:

Первый этап выполнения программы направлен на определение дальнейших путей развития школы в условиях реализации Приоритетного национального проекта «Образование», Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа», Федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования.

Основной этап направлен на осуществление перехода образовательного учреждения в новое качественное состояние с учетом изменяющейся образовательной среды (2013-2015 годы).

Обобщающий этап предполагает анализ достигнутых результатов и определение перспектив дальнейшего развития школы (2016 год).

1.5. Управление Программой:

Управление реализацией и корректировка Программы осуществляется Советом лица, педагогическим и научно-методическим советом, администрацией школы.

1.6. Ожидаемые результаты реализации Программы:

- Повышение качества образования и воспитания, что обеспечит повышение уровня конкурентоспособности и мобильности выпускников школы.
- Повышение профессионализма и компетентности педагогов школы.
- Основным результатом образования учащихся должен стать набор ключевых компетенций в интеллектуальной, общественно-политической, коммуникационной, информационной сферах.
- Обеспечение вариативности и доступности образовательных программ.
- Обеспечение открытости системы образования для ее основных участников: родителей, учащихся, педагогов, общественности.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЛИЦЕЕ

Лицей № 11 - самое крупное муниципальное общеобразовательное учреждение города Великие Луки. Дата открытия – 1984 год. Сегодня в лицее обучается 970 учащихся и работают 100 сотрудников. 65% педагогов лицея имеют высшую квалификационную категорию, 20 награждены отраслевыми наградами, 4 педагога – победители конкурса лучших учителей Приоритетного национального проекта «Образование».

На протяжении всех лет существования лицей является одним из лидеров образования города Великие Луки. Здесь успешно реализуются инновационные идеи и

проекты, совершенствуется научно-методическая работа, модернизируется материально-техническая база, развиваются современные институты управления.

Лицей - дважды победитель Приоритетного национального проекта «Образование» (гранты в размере по 1 000 000 рублей в 2006 и в 2008 годах), победитель общественного смотра-конкурса муниципальных общеобразовательных учреждений города Великие Луки «Лидер – 2008», «Лидер – 2009», «Лидер - 2010», победитель смотра в 2011 году в номинации «Содружество». Учащиеся и педагоги лицея неоднократно становились победителями городских конкурсов «Учитель года» и «Ученик года».

Целью деятельности лицея является формирование общей культуры учащихся на основе усвоения обязательного минимума общеобразовательных программ, адаптация учащихся к жизни в обществе, создание основ для осознанного выбора и последующего освоения профессиональных образовательных программ, воспитание гражданственности и любви к Родине.

Специальной целью лицея является организация процесса обучения интегрированного типа повышенного уровня, реализующего принцип непрерывного образования с ярко выраженной специализацией, выявлением одаренных детей на всех возрастных этапах и создания условий для осуществления индивидуального образовательного пути ребенка в соответствии с интересами, способностями и желаниями на основе организации предпрофильного (8-9) и профильного образования (10-11 кл.).

В лицее реализуются программы начального общего (1-4 классы), основного среднего (5-9 классы) и среднего полного общего образования (10-11 классы), а также программы дополнительного образования учащихся.

В начальных классах лицея осуществляется переход на новый федеральный государственный образовательный стандарт. Модернизирована учебная база кабинетов начальной школы, осуществлена профессиональная подготовка педагогов. Учащимся 1-9 классов предлагается широкий спектр дополнительных, факультативных занятий, что позволяет организовать занятость учащихся во второй половине дня, способствует наиболее полному удовлетворению образовательных запросов учащихся и родителей, учить детей формировать собственную образовательную траекторию в старшей школе.

С 2006 года в лицее разрабатывалась адаптивная модель мультипрофильной школы, которая подразумевает составление индивидуальных учебных планов для учащихся 10-11 классов. С 2011 года модель работает в штатном режиме.

Учащиеся 10-11 классов лицея обучаются по индивидуальным учебным планам, то есть выбирают уровень обучения – базовый или профильный – по основным предметам учебного плана. Индивидуальный учебный план – индивидуальный, логически связанный набор учебных курсов, который собирается осваивать старшеклассник. Логическая связность основана на индивидуальной образовательной программе, т.е. системе представлений старшеклассника о его будущем и о способах его достижения через образовательные ресурсы. Индивидуальный учебный план включает дополнительные возможности получения знаний и практических навыков в интересующей сфере через спецкурсы, участие в проектной и исследовательской деятельности.

В лицее сложилась система работы с одаренными учащимися, работает научное общество учащихся. Лицейсты – победители и призеры всероссийских и международных конкурсов научно-исследовательских работ школьников. Организовано сотрудничество лицея с высшими учебными заведениями с целью поддержки научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся, особенно по естественнонаучному направлению. С 2007 года лицей сотрудничает Санкт-Петербургским государственным университетом растительных полимеров и созданным на его базе Международным экологическим клубом аспирантов, студентов и школьников Балтийско-Ладожского региона. Лицейсты обучаются в международной экологической Биос-школе (п. Репино Ленинградской области), принимают участие в Международной конференции по окружающей среде в Санкт-Петербурге. Учащиеся, выбирающие естественнонаучное направление обучения в

лицее, также имеют возможность проходить экологическую практику в Центральном лесном государственном природном биосферном заповеднике (Тверская область). Ежегодно организуется участие лицеистов в комплексной экспедиции школьников Псковской области «Истоки» в Себежском районе Псковской области.

Лицей является членом Гимназического союза России. Благодаря проектам Фонда поддержки образования (г. Санкт-Петербург) лицеисты и педагоги получают дистанционный доступ к образовательным ресурсам. Педагоги и учащиеся принимают участие в видеоконференциях Гимназического союза России не только как слушатели, но и активно предлагают свои темы для обсуждения, являются инициаторами новых проектов.

В лицее создана модель художественно-эстетического обучения и воспитания, учитывающая культурологический подход к содержанию образования. Особое значение придается развитию творческого потенциала личности. Использование артпедагогических технологий не только на уроках предметов искусства, но и на других уроках помогает обучающимся более эффективно осваивать программный материал. На кафедре предметов художественно-эстетического цикла в лицее функционируют хоровые коллективы, вокальная студия, студия декоративно-прикладного творчества, кружок дизайна, две танцевальные студии, студия гитаристов. Лицеисты ярко выступают на фестивалях художественного творчества учащихся муниципальной сферы образования города Великие Луки, становятся лауреатами всероссийских и международных конкурсов.

Важную роль в жизни лицея играют традиции. «День знаний», «Посвящение в лицеисты», «День лицейских наук», Новый год, празднование 8 марта, праздник «Подарок просто так», ежегодный прием у директора – особо любимы в лицее. Участие в них очень значимо для лицеистов и дает возможность раскрыть свои таланты, сделать праздники яркими и незабываемыми.

Одним из приоритетных направлений деятельности лицея является обеспечение качественного уровня физической культуры, физического развития и физической подготовленности обучающихся. По итогам всех спортивных соревнований учащиеся лицея традиционно занимают призовые места в городской спартакиаде по физической культуре среди образовательных учреждений города. Наиболее развиты в лицее такие виды спорта, как легкая атлетика, лыжный спорт, футбол, баскетбол, спортивное ориентирование. Команда шахматистов лицея также победитель городских и областных шахматных турниров. Спортивные игры, конкурсы, Дни здоровья, туристические слеты, первенства школы по волейболу, баскетболу, спортивные состязания являются традиционными в лицее и вызывают живой интерес родителей и школьников. Педагогический коллектив лицея работает над задачей сохранения и укрепления здоровья учащихся. В учебный процесс внедрены здоровьесберегающие технологии, например, обучение учащихся начальной школы диафрагмально-релаксационному типу дыхания с применением технологии ДАС-БОС. В лицее уделяется значительное внимание не только физическому, но и духовному воспитанию как одному из механизмов оздоровления и воспитания подрастающего поколения, налажена система просветительской работы по формированию у учащихся, педагогов и родителей культуры отношения к своему здоровью. Специалисты Центра сопровождения и кафедры физической культуры лицея тесно сотрудничают в решении данных задач с профилактическими учреждениями и специальными службами города.

Лицей является сетевым центром повышения квалификации работников образования Псковской области по всем направлениям реализации Национальной образовательной инициативы «Наша новая школа». Здесь проходят курсы повышения

квалификации для руководителей школ по вопросам управления школой, для учителей иностранных языков и начальных классов. Педагоги лицея выступают с мастер-классами, публикуют свои методические наработки на образовательных Интернет-порталах и в методических журналах. В лицее существует опыт организации дистанционных курсов повышения квалификации для педагогов из других регионов России по использованию в урочной деятельности артпедагогических технологий.

3. ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ЛИЦЕЯ

Стратегия модернизации российского образования, разработка и внедрение образовательных стандартов, информатизация образовательной среды определяют новые ориентиры в развитии образовательного учреждения, помогают создать организационно-экономические механизмы достижения поставленных образовательных целей.

Заявленные Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа» повышение качества образования, его доступности и эффективности требуют конкретизации применительно к деятельности школы с учетом все более возрастающей роли образования в развитии личности и общества, ориентации образования на социальный эффект.

Проблема повышения качества образования для лицея является одной из важнейших. Это определяется необходимостью успешного освоения всеми учащимися образовательной программы, формирования навыков исследовательской деятельности учащихся, подготовки их к дальнейшему обучению и осознанному профессиональному выбору. Данная проблема приобретает особую актуальность в условиях развития компетентностного подхода и оценки качества образования в школе на основе единого государственного экзамена, а также в условиях введения Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, направленного на формирование универсальных учебных действий.

Важной для лицея является и проблема введения и эффективного использования современных образовательных технологий. Проблема заключается в необходимости сочетания новых технологий и лучших отечественных традиций образования.

Важной проблемой является доступность образования, которая понимается педагогами школы в контексте новых образовательных технологий. Доступность образования заключается в создании особых психолого-педагогических условий в школе, позволяющих каждому ученику освоить образовательную программу и быть успешным.

Также в современных условиях возникает необходимость дальнейшего совершенствования воспитательной системы с целью повышения её воспитательного воздействия на духовно-нравственное становление учащихся.

Педагогический коллектив лицея способен обеспечить высокий уровень качества образования, развития интеллектуальных способностей и творческого потенциала учащихся, формирования у школьников способности действовать в ситуации открытого динамично развивающегося общества. На решение проблем, выявленных в ходе анализа, направлена новая Программа развития лицея на 2012-2016 годы.

4. МИССИЯ И ВИДЕНИЕ

1. Миссия

Миссия лицея состоит в том, чтобы, сохраняя и охраняя индивидуальность ребенка, помочь ему разобраться, в чем именно состоит его индивидуальность, к чему он предназначен, определиться в выборе рода деятельности, признать самоценность сегодняшнего этапа его жизни и подготовить к новой деятельности в будущем. Для этого в школе должен царить дух взаимопонимания и сотрудничества на уровне учитель - ученик - родитель - социум.

2. Видение

Что такое адаптивная система, адаптивная школа? Нам близко определение адаптивной образовательной системы, как системы, способной помочь каждому ученику достичь оптимального уровня интеллектуального развития в соответствии со своими природными задатками и способностями. Обладая такими свойствами, как гибкость, полиструктурность, открытость, адаптивная образовательная система выводит ребёнка на более высокий потенциально возможный уровень развития, приспособлявая (адаптируя) его к своим требованиям.

Особенности адаптивной школы - открытость, динамичность, сложность, неопределенность, автономность. Это школа быстрого и гибкого реагирования на стремительно изменяющуюся социально - педагогическую ситуацию.

Вариативность образовательных программ, образовательных и социально-творческих практик обеспечивает благоприятные условия самореализации личности. Данный принцип реализуется через взаимодействие подструктур основного, дополнительного, профильного образования, сочетание различных форм образовательной деятельности (школьное обучение, самообразование, дополнительное образование, социально-творческая деятельность).

Коллектив лицея ведет поиск, направленный на:

- реализацию учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, саморазвитие и укрепление здоровья обучающихся в условиях Федеральных государственных стандартов нового поколения;
- совершенствование практики формирования индивидуальных учебных планов учащихся на основе использования мультипрофильной технологии обучения в старшей школе;
- построение вариативной и нелинейной образовательной среды;
- апробацию на практике эффективных образовательных технологий, помогающим учащимся овладеть широким спектром способов усвоения знаний, включая учебное исследование, проектную деятельность, формирующих устойчивые навыки умственного труда, осознанного владения интеллектуальными умениями в системе методической работы школы;
- гуманизацию системы отношений между участниками образовательного процесса на основе создания оптимальных условий для развития творческих способностей и учета возможностей каждого учащегося в практике образовательного процесса.

5. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Концепция Программы:

- предусматривает совершенствование учебно-воспитательной, научно-методической, организационно-управленческой сфер деятельности школы;
- исходит из того, что учащийся является полноценным субъектом учебно-воспитательного процесса.

Основные задачи Программы – это анализ возможностей развития индивидуальных способностей и склонностей личности в рамках личностно-ориентированного образования с использованием современных образовательных технологий.

При реализации Программы должны произойти существенные изменения в следующих направлениях:

1. Внедрение образовательных стандартов.
2. Повышение качества обучения и воспитания.
3. Внедрение системы учета индивидуальных достижений учащихся и педагогов.
4. Развитие учительского потенциала.
5. Совершенствование системы поддержки талантливых детей.
6. Обновление школьной инфраструктуры.
7. Информатизация учебного и коммуникационного процессов.
8. Развитие органов, обеспечивающих государственно-общественный характер управления школой, наделенных полномочиями по контролю за качеством предоставления образовательных услуг.
9. Сохранение и укрепление здоровья школьников.

Обучение по индивидуальному учебному плану подразумевает изменение привычной классно-предметно-урочной системы, появление альтернативных форм образовательной деятельности, в частности, проектно-исследовательской деятельности. При этом исследовательскую деятельность необходимо рассматривать не как самоцель, а как инструмент индивидуализации обучения. Исследовательская деятельность учащихся выступает как основа интеграции базового образования, дополнительного и самообразования обучающихся.

К настоящему времени в лицее накоплен большой опыт организации специальной проектной деятельности обучающихся. Обязательное освоение проектного метода направлено на продолжение введения детей в такие типы деятельности, как исследовательская, конструкторская, организационно-управленческая и др.

В ходе проектно-исследовательской деятельности ученик приобретает:

- опыт самостоятельной образовательной деятельности;
- информационные умения, связанные с поиском, анализом, оценкой, структурированием и обработкой информации;
- коммуникативные умения (работа в команде, взаимодействие с другими людьми, ведение дискуссии, защита своей точки зрения);
- организационные и проектировочные умения (постановка цели деятельности, планирование ее этапов, прогнозирование результатов и пр.).

6. ПРОЕКТ

«Организация научно-исследовательской работы в области естествознания в современной школе в соответствии с требованиями стандартов нового поколения»

АННОТАЦИЯ ПРОЕКТА

Проект «Организация научно-исследовательской работы в области естествознания в современной школе в соответствии с требованиями стандартов нового поколения» направлен на создание условий для специализированной практической подготовки учащихся в области естественнонаучных дисциплин: химии, физики и биологии. Актуальность проблемы обусловлена необходимостью формирования в школе новой идеологии, направленной на развитие у школьников интереса к научной работе, так как учащиеся, со школьной скамьи участвующие в научных исследованиях, - это будущие студенты, а возможно - аспиранты и молодые ученые (ФГОС 2 поколения).

Существующая материально-техническая база школьных кабинетов химии, биологии и физики обеспечивает потребности только учебного процесса, но не позволяет осваивать современные методики эксперимента и проводить серьезные исследования. В соответствии с данной проблемой сформулирована цель проекта – создание комплексной, многопрофильной научно-исследовательской лаборатории, оснащенной современным аналитическим оборудованием, как основного условия повышения эффективности научно-исследовательской работы в школе в области естествознания.

Реализация проекта предусматривает решение следующих задач:

1. Выявление способных и одаренных школьников в области естественнонаучных дисциплин;
2. Развитие интеллектуальных способностей учащихся и привлечение их к исследовательской деятельности в науке;
3. Формирование развивающей среды для учащихся;
4. Использование существующих информационных технологий;
5. Демонстрация и пропаганда лучших достижений учащихся, опыта работы лаборатории по организации научно-исследовательской деятельности;
6. Работа с учащимися по профессиональной ориентации;
7. Формирование творческих связей с исследовательскими коллективами, организация взаимного общения.

Проект включает следующие направления:

1. Разработка документации по проектированию исследовательской лаборатории;
2. Подготовка помещения для исследовательской лаборатории и оснащение его необходимым оборудованием;
3. Профессиональная переподготовка педагогов естественнонаучных дисциплин в направлении научно-исследовательской работы со школьниками в свете новых образовательных стандартов;
4. Организация работы многопрофильной исследовательской лаборатории.
5. Апробация результатов научно-исследовательской работы учащихся школы на региональном и федеральном уровне.

Измеримыми критериями достижения цели проекта являются следующие показатели:

- Владение учащимися лица различными методиками экспериментальной работы и использование современного аналитического оборудования лаборатории в исследовательской работе.
- Установление достоверности полученных результатов с использованием методов математической статистики.
- Грамотное оформление научной работы.
- Результативность участия в конкурсах, проектах, олимпиадах естественнонаучной направленности.
- Увеличение количества абитуриентов, выбирающих в качестве своей будущей профессии специальностей естественнонаучного профиля.

ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ ТЕМЫ ПРОЕКТА

В концепции Федеральных государственных стандартов нового поколения определено понимание основного результата образования как индивидуального прогресса в основных сферах личностного развития, достигаемого путем освоения универсальных и предметных способов действий, ведущих идей и ключевых понятий; достижения на этой основе способности к развитию «компетентности к обновлению компетенций». При этом актуальность проблемы обусловлена необходимостью формирования в школе новой

идеологии, направленной на развитие у школьников интереса к научной работе, так как учащиеся, со школьной скамьи участвующие в научных исследованиях, - это будущие студенты, а затем - аспиранты и молодые ученые.

Изучение предметной области "Естественные науки" в соответствии с ФГОС второго поколения должно обеспечить:

- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

В связи с этим приоритетным направлением новых образовательных стандартов является обеспечение развития исследовательских компетенций, основу которых составляют универсальные учебные действия. Признанными подходами здесь выступают деятельностно-ориентированное обучение; учение, направленное на решение проблем (задач); проектно-исследовательские формы организации обучения; переход от традиционного образования к образованию инновационному, реализующему общий принцип развития человека. В этом контексте исследовательская деятельность учащихся является наиболее эффективной образовательной технологией, комплексно развивающей универсальные учебные действия и ключевые компетенции.

Исследовательская деятельность школьников способствует формированию у учащихся готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты, целеустремленности и настойчивости в достижении целей, развивает способности управлять своей познавательной деятельностью, овладевать методологией познания, стратегиями и способами познания и учения, формирует умение слушать, вести диалог в соответствии с целями и задачами общения, участвовать в коллективном обсуждении проблем и принятия решений, строить продуктивное сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Исследовательская работа подготавливает учащихся к самостоятельности, вырабатывает активную жизненную позицию. Она способствует развитию: критического мышления; информационной культуры; творческих и коммуникативных способностей; умения ставить цели и пути их реализации.

Основным условием формирования исследовательских умений является специально созданная развивающая среда, включающая:

- наличие современной материально-технической базы для реализации научных проектов;
- систематическую работу по развитию у учащихся практических навыков исследовательской деятельности;
- аргументированную мотивацию смысла научной работы, как возможности реализации собственных талантов и возможностей, как потенциал для саморазвития и самосовершенствования;
- создание творческой, рабочей атмосферы для поддержания у учащихся интереса научно-исследовательской работе;
- вовлечение в научную работу со школьниками творчески мыслящих педагогов, обладающих определенными знаниями и подготовкой для ведения занятий по исследовательской деятельности.

Однако, в современной российской школе наблюдается определенное противоречие между существующим и необходимым уровнями материально-технической базы цикла естественнонаучных дисциплин в соответствии с новым образовательным стандартом. Оснащенность школьных кабинетов химии, физики, биологии способна обеспечивать в определенной степени лишь потребности учебного процесса. Для проведения серьезных исследований в области естествознания в современной школе требуются меры, способные кардинальным образом изменить сложившуюся ситуацию.

Конечно, можно пытаться использовать оснащенные лаборатории различных сторонних организаций и ВУЗов, но при этом следует понимать, что количество учащихся, вовлеченных в настоящий исследовательский процесс, будет незначительным. Гораздо важнее для плодотворного перспективного развития любой школы – организация собственной, комплексной научно-исследовательской лаборатории, оснащенной современным лабораторным оборудованием. В таких условиях на базе продуктивно действующей многопрофильной лаборатории можно осуществлять подготовку не только малочисленной группы одаренных школьников, но и проводить исследовательскую подготовку с учащимися начальной, старшей школы и, безусловно, профильных классов школы.

При соблюдении вышеуказанных условий учащиеся могут сформировать навыки, необходимые при организации учебной исследовательской деятельности и при обучении в высшем учебном заведении:

- способность организовать свою работу (организация рабочего места, планирование работы).
- умения и знания исследовательского характера (выбор темы исследования, умение выстроить структуру исследования, методы исследования, поиск информации).
- способность работать с информацией (виды информации, источники информации, научный текст, термин, понятие, смысловые части, умение выделять главное, краткое изложение, цитата, ссылка, план, определения, вывод, формулирование вывода, конспект, условные знаки, доказательство: аргументы, факты, выступление и заключение).
- способность представить результат своей работы (формы представления результатов, формы научных собраний, требования к докладу, речи докладчика).

Таким образом, успех в профессиональном плане в современном мире во многом определяется способностью человека определять ближайшие и дальние перспективы, уметь ставить цели, намечать план действий, находить и анализировать необходимую информацию и ресурсы, верно оценивать достигаемые результаты. Необходим творческий потенциал, самостоятельность в принятии решений, мобильность и инициативность. Задачи по формированию этих качеств возлагаются на среднее образование. Предполагается, что именно в школе будут закладываться основы развития мыслящей, самостоятельной, творческой личности. В связи с этим на настоящем этапе в образовании чрезвычайно высок интерес к исследовательским методам обучения с использованием современной материально-технической базы.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Создание многопрофильной, комплексной научно-исследовательской лаборатории в школе как инструмента повышения научной и практической компетенции субъектов образовательного процесса.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

1. Выявление способных и одаренных школьников в области естественнонаучных дисциплин;
2. Развитие интеллектуальных способностей учащихся и привлечение их к исследовательской деятельности в науке;
3. Формирование развивающей среды для учащихся;
4. Использование существующих информационных технологий;
5. Демонстрация и пропаганда лучших достижений учащихся, опыта работы лаборатории по организации научно-исследовательской деятельности;
6. Работа с учащимися по профессиональной ориентации;
7. Формирование творческих связей с исследовательскими коллективами, организация взаимного общения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА:

1. Введение в постоянную эксплуатацию многопрофильной научно-исследовательской лаборатории.
2. Проведение исследовательской работы в области химии, физики и биологии на базе действующей лаборатории.
3. Введение практики массовой подготовки учащихся по овладению методикой и организацией НИР.

Кроме планируемых результатов в ходе реализации проекта могут в различной степени проявиться следующие важные **последствия (эффекты) проекта**:

- Результативность участия учащихся старших классов в конкурсах, проектах, олимпиадах и конференциях естественнонаучной направленности;
- Увеличение числа участников научно-исследовательской работы среди учащихся 1 - 9 классов;
- Изменение профессиональной ориентации учащихся в сторону выбора специальностей естественнонаучного профиля.

Также при реализации проекта формируется следующий примерный **перечень реальных продуктов деятельности**:

- Постоянное совершенствование материально-технической базы научно-исследовательской лаборатории
- Разработка цикла лекций, обеспечивающих деятельность лаборатории, включающих тематические модули для учащихся, сотрудников образовательного учреждения
- Создание собственного сборника или газеты с публикацией результатов исследовательской работы учащихся
- Рекламное продвижение естественнонаучной лаборатории как важнейшего фактора, повышающего эффективность НИР в современной школе

Показателем достижения данных результатов является удовлетворенность субъектов образовательного процесса уровнем реализуемой научно-исследовательской работы на базе собственной естественнонаучной лаборатории школы.

НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ЧАСТНЫЕ ЦЕЛИ) И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

Направление	Мероприятия	Планируемые результаты	Функции
Разработка проекта организации научно-исследовательской лаборатории в школе	- Разработка концепции актуальности проекта, формулировка его основной цели и задач - Расчет примерного бюджета проекта - Формирование рабочей группы проекта - Создание плана-графика реализации проекта, оформление документации по проекту	- Приказы о включении данного проекта в перспективный план развития школы, о составе рабочей группы проекта, об утверждении плана-графика реализации проекта должностные инструкции, - Положение о научно-исследовательской лаборатории;	Организа- ционная
Подготовка	- Организация	- Выполнение графика	Коорди-национ-

<p>выделенного помещения и его оснащение лабораторной мебелью и оборудованием</p>	<p>строительных работ - Подготовка запланированного помещения к капитальному ремонту - Капитальный ремонт помещения, включающий перепланировку кабинета, монтаж новых электро-, водно- и вентиляционной систем, канализации - Размещение лабораторных столов и оборудования в соответствии с утвержденным планом и подключение их к электро-, водно- и канализационной магистралям</p>	<p>строительных работ - Подготовка выделенного помещения к размещению лабораторного оборудования в соответствии с планом размещения лабораторной мебели - Оснащение помещения лабораторной мебелью и оборудованием - Размещение химических реактивов и посуды в специально отведенных местах - Подготовка лаборатории к исследовательской работе</p>	<p>ная и организационная</p>
<p>Организация профессиональной подготовки педагогов по НИР</p>	<p>- Привлечение к работе научно-исследовательской лаборатории профильных педагогов естественнонаучных дисциплин - Повышение квалификации профильных педагогов - Разработка долгосрочного плана исследовательской работы и выбор приоритетных направлений с учетом уровня оснащенности лаборатории и готовности педагогического коллектива</p>	<p>- Подтверждение требуемого уровня профессиональной подготовки по НИР в свете новых требований ФГОС педагогов естественнонаучного профиля</p>	<p>Просветительская</p>
<p>Организация научно-исследовательской работы в лаборатории</p>	<p>- Формирование исследовательских групп учащихся по естественнонаучному направлению - Проведение занятий по организации НИР в школе</p>	<p>- Подготовка практических работ и участие в научных конкурсах и конференциях различного уровня</p>	<p>Аналитическая</p>
<p>Апробация модели работы лаборатории</p>	<p>- Поэтапное внедрение модели лаборатории - Оценка проекта - Корректировка модели лаборатории</p>	<p>- Полноценная работа многопрофильной комплексной научно-исследовательской лаборатории</p>	<p>Популяризаторская</p>

РИСКИ ПРОЕКТА

Важной задачей в реализации проекта является поддержка и обеспечение его успешности. После детального понимания целей и задач проекта, определения бюджета и временных границ были определены риски проекта и спланированы мероприятия по их преодолению.

Риски проекта	Меры по их преодолению
Недостаточность квалификации персонала	Курсы повышения квалификации
Невыполнение графика работ	объявление (для участников проекта) о пересмотре требований, когда становится понятным, что график выполнения работ может быть сорван (важным моментом здесь является упреждение, т.е. пересмотр требований не в ответ на нарушение графика, а в качестве превентивной меры)
Расширение области задач в ходе реализации проекта	найти компромисс между дополнительными расходами расширения функционала и приоритетными задачами
Недостаток в ресурсах (люди, деньги, время).	Поиск спонсоров Привлечение волонтеров Запланировать кадровые, денежные и временные резервы

КОНТРОЛЬНЫЕ И ПРОБЛЕМНЫЕ ТОЧКИ МОНИТОРИНГА ПРОЕКТА

Мониторинг эффективности реализации проекта будет осуществляться:

- ✓ На внутреннем уровне через систему самооценки
- ✓ На внешнем уровне через систему экспертной оценки и общественной оценки.

Контрольными и проблемными точками мониторинга является уровень достижения планируемых результатов.

Контрольные и проблемные точки мониторинга проекта	Способы мониторинга
Разработка и утверждение перспективного плана работ по проекту	Анализ локальных актов (приказов, постановлений)
Создание многофункциональной научно-исследовательской лаборатории в школе	Акты сдачи-приёмки естественнонаучной лаборатории
Формирование команды профессионалов для реализации НИР в лаборатории	Оценка профессионального соответствия по результатам прохождения курсов повышения квалификации
Разработка методических материалов для разных целевых групп	Анализ банка методических материалов лаборатории
Реализация конкретных научных проектов	Результаты участия научных работ учащихся в мероприятиях различного уровня
Организация консультационной научно-исследовательской работы	Анализ проведённых консультаций
Апробация модели работы лаборатории	Отзывы партнёров о качестве научной подготовки учащихся

БЮДЖЕТ ПРОЕКТА

Таблица 1 - Примерная смета расходов, необходимых для капитального ремонта помещения

№	Наименование работ, материалов	Количество	Цена един., руб.	Сумма
1	Перепланировка помещения (демонтаж внутренней перегородки с дверью)	6 м ²	100	600
2	Замена деревянной двери на металлическую	1	2000	2000
3	Монтаж электрооборудования (установка распределительного электрощита, подключение лабораторной мебели и оборудования, замена светильников) (необходимая мощность – 6,5 кВт!)	-	-	16000
4	Подводка воды и канализации к лабораторному оборудованию	-	-	7000
5	Монтаж вентиляционной магистрали	-	-	10000
6	Отделка стен (штукатурка по маякам армированием сеткой)	72 м ²	250	18000
7	Шпатлевка стен	96 м ²	85	8160
8	Грунтовка стен	96 м ²	40	3840
9	Окраска стен 2-слойная с тонировкой	96 м ²	120	11520
10	Потолок (расчистка старого покрытия, грунтовка, окраска 2-слойная)	33 м ²	180	5940
11	Подготовка пола (удаление старого	33 м ²	60	1980

	покрытия, укладка ГВЛ)			
12	Укладка линолеума на клей	32 м ²	50	1600
13	Монтаж плинтусов с фурнитурой	30 м	80	2400
14	Сборка лабораторной мебели	-	-	4000
15	Металлическая дверь (1950x860)	1	8000	8000
16	Сетка штукатурная 6x6x1	74 м ²	98	7262
17	Смесь штукатурная цементная М250	41 меш. x 25 кг	180	7380
18	Шпатлевка «Витанит»	9 меш. x 25 кг	600	5400
19	Грунтовка «Лакра»	13 кг	40	520
20	Краска акриловая «Лакра» влагостойкая (белая)	50 кг	89	4450
21	Колер	15 фл. x 50 мл	38	570
22	Саморезы	1300	0,35	455
23	Дюбель 8x30	400	0,50	200
24	Электроцит вводной с автоматами 32 А 10 групп	1	3500	3500
25	Электромонтажные материалы	-	-	9000
26	Материалы для монтажа водопровода и канализации	-	-	4500
27	Вентилятор канальный вытяжной	1	1800	1800
28	Потолочные светильники ЛСП 2x36	9	580	5220
29	Жалюзи	15 м ²	350	5250
30	Плита ГВЛ	33 м ²	150	4950
31	Полукоммерческий линолеум	32 м ²	290	9280
32	Принтус пластиковый с фурнитурой	30 м	100	3000
Итого:				173719

Таблица 2 - Примерная смета расходов на мебель для лаборатории

№	Наименование	Количество	Цена единицы, руб. (с НДС)	Сумма
<i>специализированная лабораторная мебель</i>				
1	Вытяжной шкаф	1	25775	25775
2	Стол лабораторный для химических исследований с керамогранитной столешницей (с освещением и подводкой воды)	1	17133	17133
3	Стол для титрования (без тумб)	1	10094	10094
4	Стол лабораторный для химических исследований с керамогранитной столешницей (без тумб и подводки воды)	1	8977	8977
5	Стол лабораторный для физических исследований (с освещением и тумбами)	2	12947	25894
6	Стол лабораторный для физических исследований (без тумб и освещения)	1	7336	7336
7	Стол лабораторный с мойкой и сушителем	1	11312	11312
8	Стол лабораторный приставной с керамогранитной столешницей	1	4000	4000
9	Шкаф для лабораторной посуды	1	7574	7574
10	Шкаф для одежды 2-секционный	1	5684	5684
11	Стол однотумбовый	1	4687	4687
Всего:			128466	
<i>школьная мебель</i>				
12	Стол ученический регулируемый	3	1600	4800
13	Стул с регулировкой высоты	6	2800	16800
14	Стул ученический	6	700	4200
15	Стул учителя	1	1500	1500

	Итого:	28	-	155766
--	---------------	-----------	----------	---------------

Таблица 3 – Примерная смета расходов на лабораторное оборудование и материалы для оснащения научно-исследовательской лаборатории

№	Наименование	Количество	Цена единицы, руб. (с НДС)	Сумма
<i>Базовое лабораторное оборудование</i>				
1	Ноутбук «Asus», мышь, коврик	1	23000	23000
2	Лабораторные весы OHAUS SPU 123 (Швейцария)	1	14807	14807
3	Дистиллятор АД-5	1	12300	12300
4	Сушильный шкаф ШС-80-01СПУ (200 °С)	1	14000	14000
5	Иономер- кондуктометр АНИОН-4154 (410 А), 4150	1	27500	27500
6	pH-метр/ОВП с магнитной мешалкой профессиональный лабораторный PHS 3D	1	23150	23150
7	Фотометр КФК-2 (с набором кювет)	1	18000	18000
8	Муфельная печь SNOL 8,2/1100	1	26000	26000
9	Встряхиватель (шейкер) ПМ-8	1	34000	34000
10	Баня водяная (на 6 мест) LOIP LB-160	1	23700	23700
11	Поляриметр	1	32000	32000
12	Рефрактометр портативный	1	6260	6260
13	Плитка электрическая	1	600	600
14	Ареометр	10	195	1950
15	Анализатор CO ₂ , влажности, температуры	1	8500	8500
16	Микроскоп бинокулярный	1	13000	13000
17	Дозиметр RADEX RD 1706	1	8000	8000
18	Индикатор электромагнитного излучения RADEX	1	10000	10000

	EMI -50			
19	Цифровой измеритель ультрафиолетового излучения	1	11900	11900
20	Инфракрасный термометр AR 842 A	1	1790	1790
21	Центрифуга ЦЛМН-Р10-01	1	16700	16700
22	Магнитная мешалка MS-20A аналоговая	1	12800	12800
23	Анемометр профессиональный с USB интерфейсом	1	4430	4430
24	Сейф огнеопасный для химических веществ Тораз BSK-310	1	8456	8456
25	Огнетушитель ОУ-5	1	1100	1100
26	Аптечка универсальная	1	310	310
Всего:				354244
<i>Расходные материалы</i>				
27	Комбинированный рН-измерительный электрод ЭСК-10601	3	1367	4101
28	Набор фиксаналов для рН-метрии (6 ампул)	2	1520	3040
29	Колба мерная (с пр. крыш.) 50 ПМ	8	161	1288
30	Колба мерная (с пр. крыш.) 100 ПМ	8	161	1288
31	Колба мерная (с пр. крыш.) 250 ПМ	5	209	1045
32	Колба мерная (с пр. крыш.) 500 ПМ	1	330	330
33	Колба мерная (с пр. крыш.) 1000 ПМ	2	583	1166
34	Колба плоскодонная (без шлифа) П-3 на 250 мл	10	110	1100
35	Колба плоскодонная (без шлифа) П-3 на 100 мл	10	86	860
36	Бюретка без крана на 50 мл (1-3-2-50-0,1)	5	176	880
37	Пипетка Мора на 10 мл (2-2-10)	5	63	315
38	Пипетка Мора на 25 мл (2-2-25)	5	65	325
39	Воронка стеклянная	5	92	460

	диаметром 10 см			
40	Стакан с носиком (меткой) ВН 50 мл	5	26	130
41	Стакан с носиком (меткой) ВН 100 мл	5	30	150
42	Стакан лабораторный высокий с носиком и шкалой В-1 (150 ТС)	10	55	550
43	Стакан лабораторный высокий с носиком и шкалой В-1 (250 ТС)	10	57	570
44	Стакан лабораторный высокий с носиком и шкалой В-1 (400ТС)	1	88	88
45	Фарфоровая кружка с носиком № 3 на 1000 мл	1	270	270
46	Воронка делительная ВД-1-500	1	451	451
47	Воронка грушевидная с делениями ВД-3-500	1	451	451
48	Спиртовка (Россия)	15	135	2025
49	Капельница Шустера	3	68	204
50	Банка стеклянная на 1000 мл	3	150	750
51	Стекло часовое 60 мм	10	15	150
52	Чашка Петри	10	40	400
53	Тигель	15	30	450
54	Фильтры беззольные «синяя лента» диаметром 18 см	3 упак.	70	210
55	Универсальная индикаторная бумага	2 пен.	140	420
56	Фильтровальная бумага (в кг)	4	140	560
57	Халат белый	12	300	3600
58	Химические реактивы	-	-	12000
59	Справочная литература	-	-	5000
			Всего:	44627
ИТОГО:				398871