

Рассмотрено
на педагогическом совете

Протокол от 30.08.2012 г. № 1

Утверждена
Приказом от 01.09.2012 № 513
Директор МБОУ СОШ № 29
В.В. Станевич



ПРОГРАММА
учебно-исследовательской и проектной
деятельности

Паспорт программы

Наименование Программы	Программа учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся МБОУ «СШ № 29»
Разработчики Программы	Солошкина Г.П., Рыбалкина Т.И., Даниленкова О.С., Ряжечкина Е.Н.
Исполнители Программы	Администрация школы, руководители МО и кафедр, педагогический коллектив, ученический коллектив, социальные партнёры школы
Основные источники, положенные в основу разработки Программы	<p>Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»</p> <p>Концепция модернизации Российского образования,</p> <p>"Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования",</p> <p>Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»,</p> <p>ФГОС НОО и ООО второго поколения,</p> <p>Устав МБОУ «СШ № 29» . . .</p>
Срок действия Программы	2012 – 2017 годы
Этапы реализации Программы	<p>1 этап – подготовительный (2012 – 2013 учебный год).</p> <p>2 этап – практический, включающий реализацию, анализ и обобщение результатов повседневной работы (2013 – 2016 учебные годы).</p> <p>3 этап – завершающий, включающий анализ результативности работы школы, определение новых задач, способных совершенствовать пути достижения концептуальных целей (2016 – 2017 учебный год).</p>
Цель Программы	Развитие интеллектуальных способностей обучающихся, формирование у них инновационного мышления и основ культуры исследовательской и проектной деятельности.
Основные задачи Программы	<p>1. Обучение приемам и методам учебно-исследовательской и проектной деятельности, творческого поиска и работы с информацией; разработка банка заданий, тем и учебно-методических комплексов для обеспечения многообразия видов деятельности.</p> <p>2. Поддержка научного уровня, ориентированности на результат и инновационной направленности исследований и проектных разработок.</p> <p>3. Использование педагогических техник и приемов, обеспечивающих самоопределение и самостоятельность обучающихся в процессе работы, и контроль за соблюдением этапов деятельности.</p> <p>4. Разработка локальных актов, поддерживающих усилия обучающихся в учебно-исследовательской и проектной деятельности, соглашений о</p>

	<p>сотрудничестве с учебными, научными и социальными организациями с целью привлечения дополнительных ресурсов.</p> <p>5. Организация инфраструктуры: информационных ресурсов, олимпиад, конкурсов, конференций, научных обществ, т.е. образовательного пространства, поддерживающего этот вид деятельности.</p> <p>6. Создание условий для поощрения и практического использования результатов проектной и исследовательской деятельности обучающихся в деятельности школы и других организаций.</p>
Принципы	<ul style="list-style-type: none"> ! Самодеятельности ! Доступности ! Естественности ! Наглядности ! Осмысленности ! Культуросообразности
Приоритетные направления	<ul style="list-style-type: none"> ! Модернизация содержательной и технологической сторон образовательного процесса ! Создание условий для личностного роста всех участников образовательного процесса ! Развитие школы в рамках открытого информационного пространства ! Реализация ФГОС НОО, ООО и подготовка к внедрению ФГОС СОО
Важнейшие целевые индикаторы	<ul style="list-style-type: none"> ! Достижение заданного качества образования ! Устойчивое динамическое развитие школы, укрепление её имиджа и конкурентоспособности ! Увеличение количества медалистов, победителей муниципальных, региональных, всероссийских и международных интеллектуальных и творческих конкурсов обучающихся ! Повышение уровня общей культуры, конкурентоспособности, психологической стойкости, профессиональной мобильности выпускников школы на рынке труда ! Совершенствование материально-технической базы школы (оснащение учебных кабинетов наглядными, дидактическими пособиями, современными техническими средствами и т.п.)

Введение

Программа учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся МБОУ «СШ № 29» является средством реализации требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы, конкретизирует методы формирования универсальных учебных действий учащихся на этой ступени образования в части повышения мотивации и эффективности учебной деятельности обучающихся.

Программа обеспечивает требования Стандарта к организации системно-деятельностного подхода в обучении и направлена на развитие интеллектуальных способностей обучающихся, формирование у них инновационного мышления и основ культуры исследовательской и проектной деятельности.

Цели, задачи и принципы организации учебно-исследовательской и проектной деятельности

Цели учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся отражают тождественные им результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования, а именно:

- *формирование универсальных учебных действий обучающихся через:*
 1. освоение социальных ролей, необходимых для учебно-исследовательской и проектной деятельности;
 2. актуальные для данного вида деятельности аспекты личностного развития: умение учиться, готовность к самостоятельным поступкам и действиям, целеустремлённость, самосознание и готовность преодолевать трудности;
 3. освоение научной картины мира, понимание роли и значения науки в жизни общества, значимости учебно-исследовательской и проектной работы, инновационной деятельности; овладение методами и методологией познания, развитие продуктивного воображения;
 4. развитие компетентности общения;
- *овладение обучающимися продуктно-ориентированной деятельностью при помощи последовательного освоения:*
 1. основных этапов, характерных для исследования и проектной работы;
 2. методов определения конкретного пользователя продукта (результата) проекта или исследования;
 3. технологий анализа инновационного потенциала продукта до момента начала его создания;
- *развитие творческих способностей и инновационного мышления обучающихся на базе:*
 1. предметного и метапредметного, научного и полинаучного содержания;
 2. владения приёмами и методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, творческого поиска решений структурированных и неструктурированных задач;
- *общение и сотрудничество обучающихся с группами одноклассников, учителей, специалистов за счёт потенциала и многообразия целей, задач и видов учебно-исследовательской и проектной деятельности.*

Данная Программа преобразует предметно-ориентированную модель обучения, дополняя её метапредметными возможностями и средствами индивидуализации, дифференциации и мотивации личностно значимой деятельности. Логика Программы базируется на идее формирования и развития целостной мировоззренческой картины обучающегося через использование традиционных методов учебно-исследовательской и проектной деятельности: моделирования, интегрирования, конструирования, проектирования, исследования, сотрудничества. При этом само использование проектных и исследовательских подходов в обучении является показателем

высокой квалификации учителя, его профессиональной компетенции в организации системно-деятельностного подхода с целью развития обучающихся.

Исходя из целей освоения Программы организационно-методическое обеспечение и педагогическое сопровождение программы направлены на создание условий для решения следующих **задач**:

• *в отношении обучающихся:*

1. обучение целеполаганию, планированию и контролю;
2. овладение приёмами работы с неструктурированной информацией (сбор и обработка, анализ, интерпретация и оценка достоверности, аннотирование, реферирование, компиляция) и простыми формами анализа данных;
3. обучение методам творческого решения проектных задач;
4. формирование умений представления отчётности в вариативных формах;
5. формирование конструктивного отношения к работе;
6. создание дополнительных условий для успешной социализации и ориентации в мире профессий;

• *в отношении учителя:*

1. применение педагогических техник и приёмов, обеспечивающих самоопределение и самостоятельность обучающегося в процессе работы, и контроль за соблюдением этапов деятельности;
2. поддержка научного уровня, ориентированности на результат и инновационной направленности исследований и проектных разработок;
3. обучение приёмам и методам учебно-исследовательской и проектной деятельности, творческого поиска и работы с информацией; разработка банка заданий, проблем, тем и учебно-методических комплексов для обеспечения многообразия видов деятельности;
4. владение методами организации учебного сотрудничества и проектной кооперации, повышения индивидуальной эффективности деятельности отдельных учащихся и работы группы в целом;

• *в отношении администрации образовательного учреждения:*

1. создание организационных возможностей для данного вида деятельности (расписание, циклограмма, деятельность в системе дополнительного образования, часы школьного компонента, платные образовательные услуги, волонёрские и общественные работы);
2. разработка локальных актов, поддерживающих усилия учащихся в учебно-исследовательской и проектной деятельности, соглашений о сотрудничестве с учебными, научными и социальными организациями с целью привлечения экспертов, консультантов, научных руководителей и дополнительных ресурсов;
3. организация инфраструктуры: информационных ресурсов, мастерских, клубов, конкурсов, олимпиад, конференций, научных обществ, т.е. образовательного пространства, поддерживающего этот вид деятельности;
4. создание условий для поощрения и практического использования результатов проектной и исследовательской деятельности обучающихся в деятельности школы и других организаций;
5. создание условий для поиска инвестиций для инновационных разработок учащихся.

Для успешного управления проектно-исследовательской деятельностью учащихся используются следующие **принципы** организации данного процесса:

• *доступности* — занятие проектно-исследовательской деятельностью предполагает освоение материала за рамками школьного учебника, и это происходит зачастую на высоком уровне трудности. Но понятие «высокий уровень трудности» имеет смысл тогда, когда этот уровень имеет непосредственное отношение к конкретному ученику, а не к конкретному учебному материалу: что для одного ученика достаточно сложно и непонятно, для другого просто и доступно;

• *естественности* — тема исследования, за которую берётся обучающийся, не должна быть надуманной взрослым. Она должна быть интересной и настоящей, а значит, реально выполнимой. Естественность заключается в том, что ученик сможет исследовать тему самостоятельно, без

каждодневной и постоянной помощи взрослого, когда ребёнок может сам «потрогать» проблему, ощутить возможности её решения, стать первооткрывателем без подсказки и руководства учителя;

- *наглядности*, или *экспериментальности*, — в исследовательской деятельности человек познаёт свойства веществ и явлений не только зрением, но и с помощью других анализаторов. Таким образом, принцип наглядности позволяет учащемуся выходить за рамки только созерцательной стороны восприятия предметов и явлений и экспериментировать с теми предметами, материалами, вещами, которые он изучает в качестве исследователя;

- *осмысленности* — для того чтобы знания, полученные в ходе исследования (проекта), стали действительно личными ценностями ученика, они должны им осознаваться и осмысливаться, а вся его деятельность в ходе работы должна быть подчинена поиску единого поля ценностей в рамках проблемы. Это возможно только в том случае, если цель, задачи, проблема, гипотеза исследования (проекта) не готовые выкладки, сформулированные взрослым, а плод раздумий, своеобразный инсайт ученика. Именно процесс осмысливания хода проектно-исследовательской работы даёт ученику осознанность выполняемого им действия и формирует умение совершать логические умственные операции, способность переносить полученные или имеющиеся знания в новую ситуацию;

- *культуросообразности* — это воспитание в ученике культуры соблюдения научных традиций, научного исследования с учётом актуальности и оригинальности подходов к решению научной задачи. Этот принцип можно считать принципом творческой исследовательской деятельности, когда обучающийся привносит в работу что-то своё, неповторимое, пронизанное своими мироощущением и мировосприятием;

- *самостоятельности* — ученик может овладеть ходом своей исследовательской (проектной) работы только в том случае, если она основана на его собственном опыте. Выбор собственной предметной деятельности позволяет школьнику самостоятельно анализировать результаты и последствия своей деятельности, порождает рефлексию, что приводит к появлению новых планов и замыслов, которые в дальнейшем конкретизируются и воплощаются в новые исследования. Самостоятельная деятельность школьника позволяет ему выйти на новый уровень взаимоотношений со своими сверстниками и педагогами, он становится партнёром и сотрудником взрослого в решении той или иной проблемы, в котором они, взрослый и ученик, становятся равными.

Принцип *самостоятельности* является самым главным из всех вышеперечисленных принципов, так как именно самостоятельная деятельность в ходе учебной проектно-исследовательской работы — основной показатель понимания обучающимся изучаемой им проблемы, становления его мировоззренческой позиции. Именно принцип самостоятельности подкрепляется принципами доступности, естественности и экспериментальности, а не наоборот.

Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности

Программа отражает особенности проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, при этом под

- ! **учебно-исследовательской деятельностью** понимается учебная деятельность, направленная на реализацию основных этапов научного исследования, ориентированная на формирование у обучающихся культуры исследовательского поведения как способа освоения новых знаний, развитие способностей к познанию, но, в отличие от научного исследования, не предполагающая получение нового научного результата;
- ! **проектной деятельностью** понимается любая социально значимая организованная деятельность обучающихся, опирающаяся на их индивидуальные интересы и предпочтения, направленная на достижение реальной, лично значимой, достижимой цели, имеющая план и критерии оценки результата, поддержанная культурой деятельности обучающихся, традициями, ценностями, освоенными нормами и образцами;
- ! **исследовательской деятельностью** понимается деятельность, связанная с решением обучающимися проблемы с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие

основных этапов, характерных для научного исследования, и получение в результате объективно новых научных знаний.

При организации проектной деятельности ориентируемся на **типологию проектов**, например

- преобладающему виду деятельности (информационный (поисковый), исследовательский, творческий, социальный, прикладной (практико-ориентированный), игровой (ролевой), инновационный (предполагающий организационно-экономический механизм внедрения);
- содержанию (монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр.);
- количеству участников (индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой (до 15 человек), коллективный (класс и более в рамках школы), муниципальный, городской, всероссийский, международный, сетевой (в рамках сложившейся партнёрской сети, в том числе в Интернете);
- длительности (продолжительности) проекта (от проект-урока до вертикального многолетнего проекта);
- дидактической цели (обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения, поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности и пр.).

При выполнении проекта (исследования) должны учитываться следующие **требования к его реализации**:

- проект или учебное исследование должны быть *выполнимыми* и соответствовать возрасту, способностям и возможностям обучающегося;
- для выполнения проекта должны быть созданы необходимые *условия* — информационные ресурсы, мастерские, лицейское научное общество;
- обучающиеся должны быть *подготовлены* к выполнению проектов и учебных исследований как в части ориентации при выборе темы проекта или учебного исследования, так и в части конкретных приёмов, технологий и методов, необходимых для успешной реализации выбранного вида проекта;
- необходимо обеспечить педагогическое сопровождение проекта как в отношении выбора темы и содержания (*научное руководство*), так и в отношении собственно работы и используемых методов (*методическое руководство*);
- обучающимся, впервые выполняющим проект, по возможности, нужно вести дневник самоконтроля, в котором отражаются элементы *самоанализа* в ходе работы и который используется при составлении отчётов и во время собеседований с руководителями проекта;
- необходимо наличие простой и обоснованной критериальной *системы оценки* итогового результата работы по проекту и индивидуального вклада (в случае группового характера проекта или исследования) каждого участника;
- результаты и продукты проектной или исследовательской работы должны быть презентованы, получить оценку и признание достижений в форме общественной конкурсной *защиты*, проводимой в очной форме или путём размещения в открытых ресурсах Интернета для обсуждения.

С **методической точки зрения** от учителя требуется специальная предварительная подготовка, имеющая отношение не к предмету и содержанию, а в большей степени к поведенческой роли учителя, его владению набором средств и методов, необходимых для организации такой работы.

С одной стороны, поддержка эффективности работы обучающегося — это индивидуальная деятельность учителя, направленная на достижение поставленных целей. В этом контексте учитель выступает больше в роли тренера, перед которым стоит задача не передать конкретный опыт или знания, а найти для обучающегося тот индивидуальный, присущий только ему стиль деятельности и поведения, который позволит ему добиваться поставленной в проекте или исследовании цели.

Основная задача учителя — создание мотивирующей и объединяющей линии поведения, не научить какому-то конкретному знанию, а инициировать самообучение, чтобы обучающийся смог сам находить и получать необходимые знания, осознавать значимость цели своей деятельности.

С другой стороны, обеспечение качества сотрудничества и учебного взаимодействия обучающихся в группе осуществляется за счёт поддержки комфортной атмосферы внутри группы, оказания помощи ученикам в выполнении задач и достижении соглашения при обсуждении сложных проблем или спорных ситуаций. Работа учителя по созданию таких условий повышает вовлечённость и заинтересованность участников группы, раскрывает их потенциал, позволяет отработать основные приёмы проектной и исследовательской деятельности, помогает обучающимся освоить новые модели поведения, систематизировать знания, изменить отношение к различным аспектам своей деятельности. В результате можно рассчитывать на коллективный вариант организационных решений, продуктивные предложения, получившие общее согласие и зафиксированные на бумаге.

Учитель в данном случае — нейтральный лидер, который делает процесс групповой работы лёгким и эффективным. Он не предлагает решения и способы. Он создаёт условия и предлагает технологии, в которых группа сама находит решение. Основные задачи учителя в процессе такой работы можно сформулировать в следующей последовательности используемой технологии:

- ! определить до встречи темы и вопросы, требующие решения;
- ! подобрать и организовать подходящий формат (время, продолжительность, форма) и место обсуждения;
- ! создать комфортную, привычную, творческую, свободную атмосферу для обмена мнениями и принятия решений обучающимися;
- ! организовать планирование перечня (но не содержания) ожидаемых результатов обсуждения;
- ! неформально снижать агрессию и конфликтность участников обсуждения;
- ! фиксировать процесс и итоги (промежуточные и финальные) на бумаге, информационных носителях;
- ! систематизировать и обобщать каждый этап, помогать в организации обсуждений результатов этапа;
- ! зафиксировать в конце работы итоговый документ или материал, с которым участники смогут продолжить работу самостоятельно.

Средняя ступень школьного образования является исключительно благоприятным периодом для развития коммуникативных способностей, *сотрудничества* и *кооперации* между детьми, а также для вхождения в проектную (продуктивную) деятельность. Исходными умениями здесь могут выступать: соблюдение договорённости о правилах взаимодействия (один отвечает — остальные слушают); оценка ответа товарища только после завершения его выступления; правила работы в группе, паре; действия обучающихся на основе заданного эталона и т. д.

Целесообразно разделять разные **типы ситуаций сотрудничества**.

1. Ситуация *сотрудничества со сверстниками с распределением функций*. Способность сформулировать вопрос, помогающий добыть информацию, недостающую для успешного действия, является важным показателем учебной инициативности обучающегося, перехода от позиции обучаемого к позиции учащего себя самостоятельно с помощью других людей.

2. Ситуация *сотрудничества со взрослым с распределением функций*. Эта ситуация отличается от предыдущей тем, что партнёром обучающегося выступает не сверстник, а взрослый. Здесь требуется способность обучающегося проявлять инициативу в ситуации неопределённой задачи: с помощью вопросов получать недостающую информацию.

3. Ситуация *взаимодействия со сверстниками без чёткого разделения функций*.

4. Ситуация *конфликтного взаимодействия со сверстниками*.

Последние две ситуации позволяют выделить индивидуальные стили сотрудничества, свойственные детям: склонность к лидерству, подчинению, агрессивность, индивидуалистические тенденции и пр.

Установлено, что у обучающихся, занимающихся проектной деятельностью, учебная мотивация учения в целом выражена выше. Кроме того, с помощью проектной деятельности может быть существенно снижена школьная тревожность.

Основные направления учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

При формировании основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках Программы необходимо учитывать несколько факторов:

- для достижения образовательного эффекта учебно-исследовательская и проектная деятельность учащихся должны друг друга дополнять. При этом особенностью учебно-исследовательской деятельности является её связь с проектной деятельностью обучающихся. Так, одним из видов учебных проектов является исследовательский проект, где при сохранении всех черт проектной деятельности одним из её компонентов выступает исследование;

- организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников должна обеспечивать сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности;

- важно взаимопроникновение этих видов деятельности в учебную деятельность. В данной Программе должны быть отражены все её точки соприкосновения с учебными программами по предмету:

- многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД. Стержнем этой интеграции является системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса в основной школе;

- содержание и организация работы по формированию основ учебно-исследовательской и проектной деятельности могут рассматриваться в рамках дополнительного образования и взаимодействия с организациями-партнёрами.

Метод проектов — это совокупность учебно-познавательных приёмов, которые позволяют решить ту или иную проблему или задачу в результате самостоятельных действий учащихся с обязательной презентацией этих результатов. Ключевой тезис метода: «Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю, я знаю, где и как я могу это применить». Проектная технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

Наиболее востребованными в школе являются следующие **типы проектов**:

Информационные проблемные проекты

Этот тип проектов направлен на работу с информацией о каком-либо объекте, явлении для обучения участников проекта целенаправленному сбору информации, её структурированию, анализу и обобщению. Исходя из этого информационный проект является наиболее оптимальным вариантом для обучения азам проектной деятельности. Основными требованиями к информационным проектам являются проблемность и актуальность тематики, сводящие к минимуму реферативность и компилятивность обобщаемого материала.

Примеры проектов:

- ! Новая империя в русском языке – сетевой разум: опасно или перспективно его влияние на культуру общения и грамотность.
- ! Старинные меры длины: почему одни страны отказались, а другие нет?
- ! Ядовитые грибы: польза или вред?
- ! Молодежный «пластик»: плюсы и минусы, ограничения и возможности.

Проектные работы могут быть представлены в виде дайджестов, электронных и бумажных справочников, энциклопедий, электронных страниц на сайте образовательного учреждения, каталогов с приложением карт, схем, фотографий.

Игровые проекты

Под игровыми проектами понимается деятельность обучающихся, результатом которой является создание, конструирование или модернизация игр (настольных, подвижных, спортивных, компьютерных) на основе предметного содержания. В ходе создания игр развиваются умения моделирования существующих жизненных процессов и отношений, изучаются основные принципы переноса реальных обстоятельств в пространство игры, особенности её построения, организации и правил, назначение элементов, различных видов игр и их возможности для развития и обучения человека.

Примеры проектов:

- Математический «морской бой».
- Буквенное лото.
- Развитие жизни на Земле (настольная игра).
- Вооружение древних воинов (конструктор).
- Весы цифр (физико-математический аттракцион).

Проектные работы могут быть представлены в виде описаний, объектов, программного обеспечения, в формате электронной игры.

Ролевые проекты

Под ролевыми проектами понимается реконструкция или проживание определённых ситуаций, имитирующих социальные или деловые отношения, осложняемые гипотетическими игровыми ситуациями. В ролевых проектах структура только намечается и остаётся открытой до завершения работы. Участники принимают на себя определённые роли, обусловленные характером и описанием проекта. Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои. Результаты этих проектов намечаются в начале выполнения, но окончательно вырисовываются лишь на заключительном этапе защиты результатов работы.

Примеры проектов:

- Школьная газета («Школьный формат», «Большая перемена», «Школьный меридиан», «Школьные времена» и т. п.).
- В афинских школах и гимназиях.
- Прогулка по универмагу «Флорология».

Проектные работы могут быть представлены в виде описаний, презентаций фото- и видеоматериалов.

Прикладные проекты

Прикладные проекты отличает чётко обозначенный с самого начала конечный продукт деятельности его участников, имеющий конкретного потребителя, назначение и область применения. В случае социального прикладного проекта требуется анализ потребностей социального окружения или определённого сегмента человеческой деятельности и рынка для придания конечному продукту необходимых свойств и качеств.

Примеры проектов:

- Экологический манифест, созданный на основе полученных результатов исследования протечек воды в жилых домах района Печатники.
- Программа действий, направленных на повышение компьютерной грамотности мам и пап.
- Словарь культурно-исторических терминов романа «Белая гвардия».
- Учебное пособие «Виды кристаллов в природе».

Прикладной проект удобно использовать для повышения мотивации учащихся к проектной деятельности, обучения основам исследовательской и инженерной деятельности.

Социальные проекты

Социальные проекты представляют собой целенаправленную социальную (общественную) практику, позволяющую учащимся выбирать линию поведения в отношении социальных проблем и явлений. Участие в социальных проектах способствует формированию социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих возрасту, помогает осваивать правила общественного поведения. Образцом для такого вида деятельности может служить ставшее общеизвестным движение «Подари жизнь» (<http://www.podari-zhizn.ru>), иные виды добровольческой и волонтерской работы.

Примеры проектов:

- ! Школьное мероприятие «Нет наркотикам!».
- ! Организация волонтерской помощи ветеранам войны и пожилым людям.
- ! Добровольческое движение спасения разрушенного храма.
- ! Ярмарка мастеров

Учебно-исследовательские проекты

Основным видом деятельности данного типа проектов должна стать исследовательская деятельность. При этом изучение (поиск, наблюдение, систематизация) или решение обучающимися проблемы с заранее неизвестным решением предполагает наличие основных этапов, характерных для научного исследования, а именно: выбор области исследования, определение проблемы, составление плана и графика работы, изучение информационных источников по проблеме, разработка гипотез, их оценка, постановка экспериментальных задач, разработка и проведение экспериментов, сопоставление гипотезы с результатами экспериментов, оценка решений, основанная на экспериментальных данных, выводы и постановка новых проблем или задач.

Учебно-исследовательские проекты могут быть предметными и межпредметными. Последние имеют большое значение, так как решают проблему формирования метапредметных результатов и представлений.

Примеры проектов:

- Роль топонимов в смоленском фольклоре.
- Волшебные предметы как атрибуты сказочного пространства.
- «Строительство пирамид» на языке операторов.
- Исследование магнитных свойств вещества.
- Нужны ли катализаторы при электролизе воды?

Примеры межпредметных проектов:

- Связь мифов Евразии, Востока и Америки с физическими представлениями о происхождении мира.
- «Гармонию поверяем алгеброй» — число в астрономии, живописи, музыке, архитектуре, биологии, геометрии.
- Математическая модель любви, описанной в эпоху трубадуров, труверов, миннезингеров.
- Исследование физических и химических свойств снежного покрова района Поповки.

- Эволюция военной стратегии и тактики в соответствии с изменением технических и технологических возможностей государств Древнего Востока.

Проектные работы могут быть представлены на конференциях и мастер-классах в системе социального партнерства с вузами и иными научными учреждениями.

Инженерные проекты

Под инженерным проектом как особым видом проекта понимается создание или усовершенствование принципов действия, схем, моделей, образцов технических конструкций, устройств, машин. Эти проекты предполагают наличие традиционных для инженерного проекта этапов: определение функциональной необходимости изобретения (улучшения), определение критериев результативности, планирование работы, предварительные исследования и поиск информации, создание и оценка реального прототипа первоначальной идеи, корректировка, доделка, демонстрация результатов.

Примеры направлений разработки проектов:

- Утилизация и восстановление энергосберегающих ламп.
- Автомобиль на солнечных батареях (LEGO-моделирование).
- Реконструкция метательных машин Леонардо да Винчи.
- Картонное конструирование (утилитарные конструкции из картона).

Примерные формы организации деятельности

Специфика учебно-исследовательской деятельности определяет многообразие форм её организации. В зависимости от урочных и внеурочных занятий учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на уроках могут быть следующими:

- урок-исследование, урок-лаборатория, урок—творческий отчёт, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок-рассказ об учёных, урок-защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок открытых мыслей;

- учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;

- домашнее задание исследовательского характера, которое может сочетать в себе разнообразные виды деятельности, позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях могут быть следующими:

- исследовательская практика обучающихся;
- образовательные экспедиции — походы, поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля. Образовательные экспедиции предусматривают активную образовательную деятельность школьников, в том числе исследовательского характера;

- факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;

- ученическое научно-исследовательское общество — форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, дебатов, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др., а также встречи с представителями науки и образования, экскурсии в учреждения науки и образования, сотрудничество с учебными научно-исследовательскими обществами других школ;

- участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах, которое предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Организация учебно-исследовательской и проектной работы обучающихся может строиться на основе взаимосвязи предметного содержания и с учётом деятельности на уроках и внеурочных занятиях. Для этого наиболее оптимальным может быть изучение курса «Технология учебно-исследовательской и проектной деятельности» на основе использования методов проектов и исследований в аудиторных занятиях по отдельным предметам, организации проектов и исследований в системе домашних заданий по отдельным предметам, использования проектных и исследовательских форм работы в системе внеурочной деятельности.

Технология учебно-исследовательской и проектной деятельности

Программа технологии учебно-исследовательской и проектной деятельности может содержать следующие тематические модули:

Тема 1. Введение в проектную деятельность. Что такое метод проектов; история развития проектного метода; возможности и смыслы проектной деятельности. Классификация проектов.

Тема 2. Работа над проектом. Что такое проектный продукт; требования к целям и содержанию проекта; структура проекта; требования к оформлению проекта; работа над содержанием проекта; календарный план работы над проектом. Выбор темы (тренировочных, информационного, игрового, прикладного, социального проектов), определение результата, составление плана работы, подготовка черновика и защита проекта.

Тема 3. Исследовательский проект. Основы научного знания и теоретической науки; особенности научного исследования; особенности учебного исследования. Основопологающие принципы естественно-научного исследования. Гуманитарное исследование. Постановка проблемы; формирование и способы проверки гипотез; поиск решений, анализ и выводы в научном исследовании. Выбор темы тренировочного учебного исследования, определение результата, составление плана работы; подготовка черновика работы; защита результатов.

Тема 4. Инженерный проект. Особенности инженерных проектов. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Технологии творческого решения инженерных задач: морфологический ящик и метод фокальных объектов. Выбор темы тренировочного инженерного проекта, определение продукта или результата, составление плана работы; подготовка черновика исследования; защита проекта.

В зависимости от уровня подготовки обучающихся учитель предлагает на выбор темы из списка или на основе реальных ситуаций. К рассмотрению и дальнейшей работе не должны приниматься темы проектов и учебных исследований, противоречащие Конституции и законам Российской Федерации, направленные на разжигание ненависти по разным основаниям и унижение достоинств личности, имеющие агрессивную направленность против человека или группы людей, пропагандирующие насилие и противоправные действия, использующие ненормативную лексику и антиобщественные образы.

В учебно-исследовательской работе обучающимся могут быть предложены:

- ! разные виды исследований: проблемно-реферативное, сравнительное, аналитическое;
- ! разные направления исследований: описание объектов исследования; выявление их свойств и факторов, влияющих на изменение свойств объектов исследования; определение характера, вида отношений, качественных и количественных характеристик; определение закономерностей исследования и показателей изменения изучаемых явлений в виде прогнозов.

Для освоения технологии и методов проектной и исследовательской деятельности рекомендуется использовать тренировочные проектные работы.

В рамках Программы при организации учебных занятий по отдельным предметам целесообразно использовать мини-проекты (время выполнения — до 15 мин, тип — информационные, прикладные, инженерные и учебно-исследовательские проектные задачи). Отличием таких мини-проектов от обычных является отсутствие элементов календарного планирования, меньшая масштабность и более простые требования к оформлению содержания и итога. Все остальные элементы проекта могут быть сохранены.

Использование проектов и учебных исследований в качестве домашнего задания носит индивидуальный характер, определяемый возрастом и способностями учащихся.

Организацию внеурочной учебно-исследовательской и проектной деятельности целесообразно вести через взаимодействие методических объединений учителей, классных руководителей и руководителей кружков системы дополнительного образования. В качестве поддержки мотивации и интереса обучающихся к данному виду деятельности нужно изыскать возможность учёта педагогами результатов работы над проектами и учебными исследованиями, выполняемыми вне уроков, при выставлении итоговой оценки по соответствующему предмету за год (при совместимости содержания проекта (исследования) с материалом этого учебного предмета).

Для педагогического сопровождения учебно-исследовательской и проектной деятельности рекомендуется провести обучение всех учителей методам и формам такой работы на заседаниях МО и кафедр.

При организации проектной деятельности возможна не только индивидуальная, самостоятельная, но и групповая работа учащихся, например при организации исследовательской, проектной деятельности в классе, параллели по одной общей теме. Тогда участники проекта, исследования в рамках тематики проекта выбирают подтему для будущего исследования, каждая из которых должна работать на решение общей проблемы, создание общего конечного продукта и т. п. Таким образом, формируются группы, работающие по одной подтеме. Задача учителя как научного руководителя на данном этапе — проследить, чтобы в каждой создающейся группе работали учащиеся с различным уровнем знаний, творческим потенциалом, различными склонностями и интересами, продумать вариант объединения выделенных подтем в единый проект.

Далее учащиеся совместно с учителем выявляют потенциальные возможности каждого (коммуникативные, артистические, публицистические, организаторские, спортивные и т. д.). Учителю следует построить работу так, чтобы каждый мог проявить себя и завоевать признание окружающих. Можно также выбрать консультантов, т. е. школьников, которые будут помогать исследовательским группам в решении тех или иных задач на определённых этапах работы.

Технология организации учителем работы над проектом (исследованием) может быть представлена в виде следующего алгоритма:

- 1) создание каталога тем учебно-исследовательских и проектных заданий;
- 2) предложение выбора учащимся с учётом результатов выполнения предыдущих заданий и определением для каждого ученика уровня сложности, ниже которого он не может выбрать задачу;
- 3) определение порядка и времени консультаций и собеседований с научным руководителем в соответствии с этапами работы;
- 4) защита работы. Защита проекта может быть организована перед преподавателем (режим зачёта), группой учителей (режим собеседования), конференцией класса (школы) или на проектной школьной олимпиаде (ученики и учителя); в сети (используя для этого телекоммуникационные средства); на открытой (межшкольной) конференции (с приглашением родителей, учеников и учителей других классов и школ); с рецензентом или их группой во всех вышеуказанных вариантах.

Итоговый проект за курс основной школы

Подготовка итогового проекта за курс основной школы предполагает создание учащимися индивидуального итогового проекта предметного или межпредметного характера.

Это требует соблюдения определённой последовательности деятельности участников образовательного процесса.

Администрация школы:

- 1) информирование обучающихся (начиная с 5 класса) и их родителей о необходимости создания такого проекта;
- 2) введение мини-проектов в деятельность педагогов-предметников;
- 3) введение системы проектов в планирование работы кружков и секций дополнительного образования;
- 4) закрепление за каждым учащимся своего научного руководителя — учителя-предметника или руководителя кружка;
- 5) мониторинг процесса подготовки проектов;
- 6) предзащита проектов учащихся.

Учителя:

- 1) корректировка планирования урочной, домашней и внеурочной работы с учётом проектной и исследовательской деятельности;
- 2) создание банка проектов (исследований) и использование его согласно планированию;
- 3) формирование списка учащихся с учётом тематики текущих и итогового проектов;
- 4) утверждение тем и программ проектно-исследовательской работы;
- 5) проведение предзащиты проектов и учебных исследований обучающихся.

Обучающиеся:

- 1) участие в работе над проектами (исследованиями) на уроках и (или) в форме домашней работы, во внеклассной деятельности;
- 2) планирование и выполнение соответствующих этапов проектно-исследовательской деятельности;
- 3) завершение выполнения проекта (исследования) и представление его на общешкольную предзащиту.

Требования к итоговому проекту и его защите представлены в следующем разделе.

Мониторинг выполнения обучающимися проектных и учебно-исследовательских работ

Мониторинг выполнения обучающимися проектных и учебно-исследовательских работ осуществляется посредством выявления соответствия работ единой системе требований к их содержанию, оформлению и защите в установленные образовательным учреждением сроки (в зависимости от типа разделения учебного года, подготовки к защите на различных уровнях и т. п.). Итоговым мероприятием по проектно-исследовательской деятельности является День науки.

Требования к оформлению тезисов проекта и учебного исследования

Технические требования определяют объём материалов; размер и тип шрифта, межстрочный интервал, размеры полей, выравнивание текста, отступ первой строки абзаца, формат и содержание заголовков, данных руководителя; год и место создания проекта.

В тексте тезисов могут быть размещены фотографии, таблицы, графики, диаграммы и схемы, дополняющие содержание тезисов.

Содержание тезисов должно отражать актуальность и цель работы; ссылки на имеющиеся аналоги (если они есть); задачи, которые пришлось решить в ходе выполнения; новизну проекта или учебного исследования; полученный результат.

Тезисы представляются в виде отпечатанных листов.

Требования к оформлению текстов проектов и учебных исследований

Каждый проект и учебное исследование независимо от темы, направления и формы должны иметь описательную часть с определённой структурой: титульный лист, план работы или этапы работы, оглавление, введение, основная часть, заключение, список используемой литературы,

указатель полных адресов ссылок на используемые материалы из Интернета, перечень приложений.

На титульном листе указываются Ф.И.О. автора, название работы, образовательное учреждение, класс; Ф.И.О. руководителя и его должность, адрес и телефон образовательного учреждения (аналогично для научного консультанта).

Технические требования должны определять: объём текста, размер шрифта, размеры межстрочного интервала, полей, содержание колонтитулов, размер отступа первой строки абзаца, требования к иллюстративному материалу (в соответствии с ГОСТом).

Требования к содержанию проектов и учебных исследований определяются особенностями каждого типа проекта.

Критерии оценки выполнения проектных и учебно-исследовательских работ

Оценка аудиторных и внеклассных учебно-исследовательских и проектных работ осуществляется по системе единых требований.

Оценка информации в проектах:

- 1) целостность (содержательно-тематическая, стилевая, языковая);
- 2) связность (логическая, формально-языковая);
- 3) структурная упорядоченность;
- 4) завершённость (смысловая и жанрово-композиционная);
- 5) оригинальность (содержательная, образная, стилевая, композиционная).

Оценка проектов, представленных только в виде текста:

1. Общая оценка:

- ! соответствие теме;
- ! глубина и полнота раскрытия темы;
- ! адекватность передачи первоисточников;
- ! логичность, связность;
- ! доказательность;
- ! структурная упорядоченность (наличие введения, основной части, заключения, их оптимальное соотношение);
- ! оформление (наличие плана, списка литературы, культура цитирования, сноски и т. д.);
- ! культура письменной речи.

2. Оценка введения:

- ! наличие обоснования выбора темы, её актуальности;
- ! наличие сформулированных целей и задач работы;
- ! наличие краткой характеристики первоисточников.

3. Оценка основной части:

- ! структурирование материала по разделам, параграфам, абзацам;
- ! наличие заголовков к частям текста и их удачность;
- ! проблемность и разносторонность в изложении материала;
- ! выделение в тексте основных понятий, терминов и их толкование;
- ! наличие примеров, иллюстрирующих теоретические положения.

4. Оценка заключения:

- ! наличие выводов по результатам анализа;
- ! выражение своего мнения по проблеме.

Оценка исследовательской деятельности в проекте:

- ! выявление и постановка проблемы исследования;
- ! формулирование гипотез и пробных теорий;
- ! планирование и разработка исследовательских действий;
- ! сбор данных (множественность, актуальность и надёжность фактов, наблюдений, доказательств);
- ! анализ и отбор верных теорий, синтез новой информации;
- ! сопоставление (соотношение) данных и умозаключений, их проверка;

- ! выводы;
- ! постановка новой проблемы как результат проведённого исследования;
- ! объективная научная новизна.

Оценка прикладных результатов проекта:

- ! актуальность проекта для заявленного потребителя;
- ! соответствие результатов поставленной цели;
- ! соответствие выполненных задач поставленной цели;
- ! оптимальность выбранных действий;
- ! продуманность структуры (составных частей и их последовательности) проекта;
- ! чёткость распределения функций каждого участника (если авторов несколько);
- ! оформление результатов — конечного продукта в соответствии с современными требованиями к данному виду продуктов;
- ! наличие внешней (независимой) оценки результатов проекта (отзывов, рецензирования и т. п.);
- ! объективная новизна (оригинальность, авторский характер);
- ! масштабность (по охваченному материалу, по потенциальным потребителям и т. д.).

Оценка уровня использованных в проекте технологий:

- ! использование современных и усовершенствованных технологий при создании проекта;
- ! использование древних, восстановленных технологий при создании проекта;
- ! использование оригинальных, авторских технологий;
- ! трудоёмкость проекта;
- ! экономичность проекта;
- ! уровень профессионального мастерства.

Оценка художественного исполнения проекта:

- ! соответствие форматам и предъявленным требованиям;
- ! авторский стиль и (или) оригинальность;
- ! композиция и сочетания;
- ! узнаваемость и понятность;
- ! глубина художественного замысла.

Оценка цифровых технологий в проекте:

- ! удобство инсталляции;
- ! дизайн и графика;
- ! дружелюбность интерфейса;
- ! функциональные возможности;
- ! оптимальность использования ресурсов.

Критерии оценки защиты

Оценка доклада (выступления):

- ! свободное владение темой проекта;
- ! монологичность речи;
- ! знание технологий, использованных для создания работы;
- ! взаимодействие с содокладчиком (при его наличии);
- ! артистизм и способность увлечь слушателей выступлением.

Оценка демонстрационных и иллюстративных материалов:

- ! наглядность;
- ! использование современных демонстрационных средств;
- ! композиционная сочетаемость с докладом;
- ! оригинальность.

Порядок начисления баллов

За каждый критерий может быть начислено определённое количество баллов с указанием минимального и максимального итогового значения.

Все баллы, полученные за работу и защиту, суммируются и образуют итоговый результат, на основании которого составляется рейтинг учебно-исследовательских и проектных работ.

Порядок перевода набранных баллов в пятибалльную систему определяется от максимального количества баллов за данный вид проекта, набранного учащимися в текущем учебном году.

**Пример оценки проекта, выполненного в форме презентации:
Критерии оценки проекта (День науки)**

Критерии оценивания	Максимально возможная сумма баллов		Оценка жюри	
Оценка содержания проекта		45		Итого баллов
1. Актуальность и практическая значимость исследования	5			
2. Степень самостоятельности исследования	10			
3. Соответствие исследования заявленной теме, адекватность выбранных методов исследования	5			
4. Содержательная, образная, стиливая, композиционная оригинальность исследования	5			
5. Целостность, связность, логичность, системность, завершенность исследования	10			
6. Уровень достижения цели исследования, соответствие выводов поставленным задачам и их аргументация	10			

Соблюдение технических требований по оформлению проекта		35		Итого баллов
1. Структура работы, наличие всех необходимых разделов	10			
2. Оформление иллюстративного материала	5			
	5			

3. Оформление цитирования в тексте проекта				
4. Оформление списка использованной литературы	5			
5. Стилистическая и орфографическая грамотность	10			
Оценка представления и защиты проекта		20		Итого баллов
1. Соблюдение регламента	5			
2. Качество презентации	10			
3. Владение темой, умение отвечать на вопросы, речевой этикет	5			
Итого баллов				
Особые отметки				

Планируемые результаты программы

Итогами проектной и учебно-исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие школьников, рост их компетентности в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования; отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- применять такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опрос, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

Выпускник получит возможность научиться:

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проекты;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

Планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в основном соответствуют результатам освоения коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий на ступени основного общего образования, но имеют и ряд специфических отличий за счёт создания учениками личной продукции и индивидуальных интеллектуальных открытий в конкретной области.

Планируемыми специфическими результатами учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся являются:

- самоопределение в области познавательных интересов;
- умение искать необходимую информацию в открытом, неструктурированном информационном пространстве с использованием Интернета, цифровых образовательных ресурсов и каталогов библиотек;
- умение на практике применять уже имеющиеся знания и осваивать специфические знания для выполнения условий проекта или учебного исследования;
- умение определять проблему как противоречие, формулировать задачи для решения проблемы;
- умение определять продукты и результаты деятельности;
- владение специальными технологиями, необходимыми в процессе создания итогового проектного или исследовательского продукта;
- умение взаимодействовать в группе, работающей над исследованием проблемы или на конкретный результат;
- умение представлять и продвигать к использованию результаты и продукты проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Результатами освоения **познавательных универсальных учебных действий** являются: повышение предметной компетенции подростков; расширение кругозора в различных научных областях; умение оперировать качественными и количественными моделями явлений; формирование умений организации системы доказательств и её критики и т. п.

Результатами освоения **коммуникативных универсальных учебных действий** являются различные умения, способности и приёмы работы в группе: способность к согласованным

действиям с учётом позиции другого; владение нормами и техникой общения; учёт особенностей коммуникации партнёра и т. п.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся также приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Учащиеся получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

В ходе планирования и выполнения учебных исследований обучающиеся освоят умение оперировать гипотезами как отличительным инструментом научного рассуждения, приобретут опыт решения интеллектуальных задач на основе мысленного построения различных предположений и их последующей проверки.

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования и учебного проекта в ходе освоения системы научных понятий, **у выпускников школы будут заложены:**

- потребность вникать в суть изучаемых проблем, ставить вопросы, затрагивающие основы знаний, личный, социальный, исторический, жизненный опыт;
- основы критического отношения к знанию, жизненному опыту;
- основы ценностных суждений и оценок;
- уважение к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретические знания, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами;
- основы понимания принципиальной ограниченности знания, существования различных точек зрения, взглядов, характерных для разных социокультурных сред и эпох.

Достижение результатов освоения Программы может учитываться при оценке эффективности деятельности образовательного учреждения и педагогических работников по **следующим критериям:**

- средний балл государственной итоговой аттестации выпускников девятых классов;
- количество призовых мест в предметных олимпиадах, научно-практических конференциях, фестивалях и конкурсах, дистанционных олимпиадах и конкурсах различного уровня;
- степень участия образовательного учреждения в реализации муниципальных и региональных проектов и программ, в том числе сетевых;
- наличие разработанных и опубликованных проектов (исследований) в периодических педагогических изданиях и на интернет-сайтах.

Особое значение при организации и подведении итогов учебно-исследовательской и проектной деятельности имеют: стендовая информация, школьный сайт (наличие в нем соответствующего раздела и частота его обновления), наличие в лицее системы формирования учащимися своего портфолио.

Показатели (индикаторы) реализации Программы

1. Увеличение количества медалистов, победителей олимпиад, творческих конкурсов, выпускников, поступающих в вузы на бюджетные места, повышение среднего балла по итогам ГИА.
2. Удовлетворение запроса большинства родителей в трансляции передового опыта работы с одаренными и высокомотивированными детьми для обучающихся школы.
3. Индивидуализация образования через развитие современной социокультурной среды и взаимодействия с вузами и иными учреждениями, региональными и международными организациями.
4. Повышение рейтинга школы.

5. Разработка актуальных продуктов интеллектуальной деятельности, готовых к трансляции в среду обучающихся и педагогов в разных формах (публикации на сайтах и в печатных изданиях, представление на семинарах, конференциях, фестивалях и круглых столах).

6. Степень участия школы в реализации муниципальных и региональных проектов и программ.