

Краснодарский край
муниципальное образование город Армавир
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа № 13

Мусейлян
Артур
Владимиров
ич

Подписано
цифровой подписью:
Мусейлян Артур
Владимирович
Дата: 2022.11.12
22:31:23 +03'00'

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 30 августа 2021 года протокол № 1
Директор МБОУ СОШ № 13
_____ В.М. Мартынова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По курсу «Проектная и исследовательская деятельность»

Уровень образования (класс) основное общее образование 9 класс

Количество часов 34

Учитель Глигор Наталья Николаевна

Программа разработана на основе программы исследовательской и проектной деятельности обучающихся. Основная школа / С.В. Третьякова, А.В. Иванов, С.Н. Чистякова и др.; авт.-сост. С.В. Третьякова). – М. : Просвещение, 2013.

Программа учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся 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 может служить основой для разработки по данному направлению образовательных программ для общеобразовательных учреждений.

Программа направлена на развитие творческих способностей обучающихся, формирование у них основ культуры исследовательской и проектной деятельности, системных представлений и позитивного социального опыта применения методов и технологий этих видов деятельности, развитие умений обучающихся самостоятельно определять цели и результаты (продукты) такой деятельности.

Программа обеспечивает требования Стандарта к организации системно-деятельностного подхода в обучении и организации самостоятельной работы обучающихся, развитие критического и формирование инновационного мышления в процессе достижения лично значимой цели, представляющей для обучающихся познавательный или прикладной интерес.

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:*
- освоение социальных ролей, необходимых для учебно - исследовательской и проектной деятельности;
- актуальные для данного вида деятельности аспекты личностного развития: умение учиться, готовность к самостоятельным поступкам и действиям, целеустремлённость, самосознание и готовность преодолевать трудности;
- 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;
- развитие компетентности общения;
- *овладение обучающимися продуктно-ориентированной деятельностью при помощи последовательного освоения:*
- основных этапов, характерных для исследования и проектной работы;
- методов определения конкретного пользователя продукта (результата) проекта или исследования;
- технологий анализа инновационного потенциала продукта до момента начала его создания;
- *развитие творческих способностей и инновационного мышления обучающихся на базе:*
- предметного и мета предметного, научного и поли научного содержания;
- 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 лично 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:*
- обучение целеполаганию, планированию и контролю;
- овладение приёмами работы с неструктурированной информацией (сбор и обработка, анализ, интерпретация и оценка достоверности, аннотирование, реферирование, компиляция) и простыми формами анализа данных;
- обучение методам творческого решения проектных задач;
- формирование умений представления отчётности в вариативных формах;
- формирование конструктивного отношения к работе;
- создание дополнительных условий для успешной социализации и ориентации в мире профессий;
- *в отношении учителя:*
- применение педагогических техник и приёмов, обеспечивающих самоопределение и самостоятельность обучающегося в процессе работы, и контроль за соблюдением этапов деятельности;
- поддержка научного уровня, ориентированности на результат и инновационной направленности исследований и проектных разработок;
- 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;
- владение методами организации учебного сотрудничества и проектной кооперации, повышения индивидуальной эффективности деятельности отдельных учащихся и работы группы в целом;

Для успешного управления проектной и учебно-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 ежедневной 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 экспериментальное, а не наоборот.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 (не успешности) исследовательской деятельности.

Выпускник средней школы 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 средней школы 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 начального и 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 обучающихся; 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 осваивают 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 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, школьные сайты (наличие на них соответствующего раздела и частота его обновления), наличие в образовательном учреждении системы формирования учащимися своего портфолио.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№	Разделы, темы	Количество часов	
		примерная авторская программа	рабочая программа
1	Тема 1. Введение в проектную деятельность.	3	3
2	Тема 2. Работа над проектом.	3	3
3	Тема 3. Исследовательский проект.	16	16
4	Тема 4. Инженерный проект.	12	12

Курс по программе рассчитан на 1 год (34 ч). Цель курса — теоретическая и практическая подготовка учащихся к выполнению конкретных видов проектной работы (включая итоговый проект за курс основной школы). При этом программа занятий предполагает минимум теории и максимум деятельности обучающихся по проектам.

Программа курса «Технология учебно-исследовательской и проектной деятельности» содержит следующие тематические модули:

Тема 1. Введение в проектную деятельность. Что такое метод проектов; история развития проектного метода; возможности и смыслы проектной деятельности. Классификация проектов (3 ч).

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 (3 ч).

Тема 3. Исследовательский проект. Основы научного знания и теоретической науки; особенности научного исследования; особенности учебного исследования. Основополагающие 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 (16 ч).

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 (12 ч).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Темы, входящие в разделы	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
Тема 1. Введение в проектную деятельность (3 ч)	Что такое метод проектов; история развития проектного метода; возможности и смыслы проектной деятельности. Классификация проектов	
Тема 2. Работа	Что такое проектный продукт;	

над проектом (3 ч)	<p>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</p>	
<p>Тема 3. Исследовательский проект (16 ч)</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>
<p>Тема 4. Инженерный проект (12 ч)</p>	<p>Особенности инженерных проектов. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).</p>	<p>Под инженерным проектом как особым видом проекта понимается создание или</p>

	<p>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</p>	<p>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.</p>
--	--	---

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей естественно - математического цикла
МБОУ СОШ № 13
от 29 августа 2021 года № 1
_____ Г.Н. Колесникова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ А.В. Усачев
29 августа 2021 года

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 502085844178601650637293395212696482828509200558

Владелец Мусейлян Артур Владимирович

Действителен с 20.09.2023 по 19.09.2024