

Управление образования администрации Гурьевского муниципального
округа муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 11»

Принята на заседании
Педагогического совета
МАОУ «СОШ №11»
от «30» августа 2024 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МАОУ «СОШ «11
Е.А.Мясников
«02» сентября 2024 г.
Приказ №1/7

**Программа внеурочной деятельности
«ШКОЛА ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ»**

Возраст обучающихся: 14-18 лет
Срок реализации: 5 лет

**Автор-составитель:
Игнатьева Татьяна
Владимировна,
учитель химии**

г. Гурьевск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Содержание программы
 - 1.3.1. Учебно-тематический план
 - 1.3.2. Содержание учебно-тематического плана
- 1.4. Планируемые результаты

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Формы аттестации/контроля
- 2.4. Оценочные материалы
- 2.5. Методические материалы
- 2.6. Список литературы

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Наша эпоха требует от людей в большей степени не репродуктивного воспроизведения готовых знаний, а умения добывать их, находя нестандартные решения проблем, расширяя горизонты, реализуя личностный потенциал. Одна из задач современной школы заключается в формировании потребности в таком подходе к жизни, а также способности реализовать его на практике. Учебно-исследовательская деятельность учащихся может сыграть в этом процессе значительную роль.

Сегодня в школе есть все возможности для развития исследовательского мышления с помощью особого вида деятельности учащихся - проектной деятельности. Для того чтобы ученик воспринимал знания как действительно нужные, ему необходимо поставить перед собой и решить значимую для него проблему, взятую из жизни, применить для ее решения определенные знания и умения, в том числе и новые, которые еще предстоит приобрести, и получить в итоге реальный, ощутимый результат. Такая возможность предоставляется Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, в соответствии с требованиями которого возникла необходимость в разработке программы внеурочной деятельности.

Учебно-исследовательская деятельность школьников помогает осуществлять развитие школьников. Причем в процессе учебно-исследовательской деятельности формируются универсальные способности, необходимые для учащихся основной школы, для формирования полноценной личности человека.

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации *учебно-исследовательской* деятельности, в будущем станут основой для организации *научно-исследовательской* деятельности. Научное исследование мы рассматриваем как прототип исследовательской деятельности учащегося - в процессе выполнения исследовательской работы ученик как бы заново проходит те этапы, которые научная мысль прошла в своем историческом развитии: в течение длительного времени выкристаллизовывались определенные требования к научному познанию, составляющие сегодня его сущность. В связи с этим логично предположить, что формирование исследовательских умений, лежащих в основе учебного исследования, будет оптимальным в форме, аналогичной той, которую использует наука.

Известно, что исследовательский подход является одним из способов познания окружающего мира. И этот метод познания связан, прежде всего, с интеллектуальной деятельностью человека. Эта связь особо важна для школьной исследовательской практики. Здесь обычно приобщение начинается с мотивации. Именно на этой стадии каждый участник будущей работы должен увидеть вполне конкретные свои результаты. Но для того чтобы иметь эти результаты, следует обладать определенной интеллектуальной культурой. Под этим термином мы понимаем начальный интеллектуальный потенциал, который позволяет человеку целенаправленно и эффективно заниматься исследовательской работой. Что же включает в себя понятие «интеллектуальная культура»? *Во-первых*, будущий исследователь, зная законы и правила логической науки, должен уметь: а) проводя анализ данных, находить взаимосвязи и взаимозависимости между ними; б) исходя из имеющихся суждений, делать логические, правильные умозаключения, облекать догадки и предположения в форму гипотез. *Во-вторых*, он должен уметь исследовать проблемные ситуации, используя универсальный метод - метод моделирования. Иногда исследование называют генерированием новой информации. И поэтому, *в-третьих*, исследователь должен быть знаком с методикой обработки информационных данных. Итак, основными компонентами интеллектуальной культуры являются логичность, моделирование,

обработка информации. А эти компоненты служат фундаментом для решения творческих задач, без чего не обходится ни одно исследование.

Работа по данной программе строится на системно-деятельностном подходе, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности и обеспечивает соответствие деятельности обучающихся их возрасту и индивидуальным особенностям.

Системнодеятельностный подход предполагает:

- реализацию педагогической идеи формирования у школьников умения учиться - самостоятельно добывать и систематизировать новые знания;
- воспитание и развитие качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества;
- признание решающей роли содержания образования и способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся;
- учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.

Системно-деятельностный подход предполагает **использование** таких **технологий**, как технология проблемно-диалогического обучения, технология, основанная на реализации проектной деятельности, информационно-коммуникативные технологии.

Программа предназначена для обучающихся 5-го класса, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлена на формирование методологических качеств учащихся, таких как:

- способность осознания целей исследовательской деятельности;
- умение поставить цель и найти пути ее достижения;
- воспитание креативных качеств (гибкости ума, терпимости к противоречиям, прогнозирования, критичности, наличия своего мнения); коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию, выполнять различные социальные роли в группе и коллективе.

Учебно-исследовательская деятельность в 5-м классе, с учетом возрастных особенностей детей, имеет свою **специфику**. Во-первых, такая деятельность, в особенности на своих начальных порах, должна быть направлена на достижение понятных школьнику целей, во-вторых, он сам должен почувствовать вкус к такой работе, занимаясь конкретными исследованиями, решая понятные для него творческие задачи.

Приобщаясь к научно-исследовательской работе, ребята должны двигаться по своеобразной лестнице. На первой ее ступеньке, изучая конкретную проблему, фиксируется, исходя из литературного обзора, достигнутый уровень знаний по ней. Здесь же учащиеся, используя метод сравнения, могут аргументировано высказать свое собственное мнение об изучаемой проблеме. Итогом такой исследовательской деятельности является соответствующая реферативная работа.

На следующей ступеньке этой лестницы находятся исследовательские работы, то есть творческие работы, выполненные с помощью корректной, с научной точки зрения, методики, имеющие свои собственные исходные данные, на основании которых делаются анализ и выводы о характере исследуемого явления.

Программа способствует **преемственности** начального и основного общего образования.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы - формирование информационной грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

Задачи программы:

- развить познавательный интерес к исследовательской деятельности;
- сформировать потребность в самопознании и саморазвитии;
- воспитать активность личности, культуру общения и поведения в социуме.

Исследовательская работа, основанная на системно-деятельностном подходе, очень гибка и предполагает индивидуальную «настройку» каждого исследования для каждого участника. При этом есть общие принципы, на которые ориентирована данная программа. Это принципы доступности, посильности, сотрудничества, открытого образования, личной значимости, которые определяют характерные черты учебно-исследовательских работ обучающихся.

Принципы доступности и посильности обучения являются обще-дидактическими. Для того чтобы исследовательская работа дала образовательный эффект (формирование исследовательских навыков, удовлетворение от собственного открытия, расширение знаний и кругозора), она не должна ограничиваться узкой областью знаний или перегружаться их чрезмерным объемом, также следует учитывать не только возрастные возможности школьников, но и их личностные возможности.

В учебно-исследовательской деятельности существуют отношения партнерства между учителем и учеником. Учитель включен в исследование поставленной задачи на условиях, близких к партнерским: он ведет исследование вместе с учеником и одновременно обучает его методике проведения исследования. Т. е., не переставая быть учителем, понимающим образовательный смысл исследовательской работы, руководитель должен быть носителем культуры научного исследования. В этих условиях важным становится *принцип открытого образования*, который подразумевает инициативу учителя в получении новых знаний, вкус и стремление к исследовательской работе.

Совместный поиск и передача практических навыков ведения исследования определяют общение между учителем-руководителем и учеником-исследователем на уровне «коллега - коллега» и «наставник - младший товарищ». Такой тип построения взаимоотношений основан на *принципе сотрудничества*, что, разумеется, не умаляет роли учителя.

Принцип добровольности является основополагающим. Обращение к исследовательской работе может происходить только при наличии у школьника внутренних мотивов для изучения того или иного важного для него явления. Педагог, заинтересованный в организации исследовательской работы школьников, в свою очередь должен найти или выстроить такое «мотивационное пространство», которое бы создало интерес к работе у каждого ученика.

Принцип личной значимости связан с выбором темы, когда руководитель изучает круг интересов учеников и помогает в поиске и выборе направления исследовательской деятельности. Учет личных интересов и склонностей учащегося при выборе темы исследования вовсе не исключает, а подразумевает учет научных, педагогических и личных интересов руководителя на основе принципа сотрудничества.

1.3. Содержание программы

Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам образовательной программы основного общего образования, которая реализуется в школе: духовно-нравственное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся; создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие, сохранение и укрепление здоровья.

Программа внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Школа исследователей» направлена не только на выработку самостоятельных исследовательских умений, но и способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса на разных предметах, и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Кроме того, прослеживается *связь с урочной деятельностью*, в частности с уроками природоведения, физики, химии, биологии: в качестве объекта исследования используются свойства окружающих веществ, а предметом исследования выступают вещества и явления, изучаемые на естественных науках.

1.3.1. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план для первого года обучения (7-й КЛАСС)

Название темы	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей			
Что такое исследование?	1	1	-
Методы исследования (анализ и синтез, классификация)	2	1	1
Виды исследовательских работ	2	1	1
Методы исследования (обобщение и систематизация, причинно-следственные связи, выявление закономерностей)	2	1	1
Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика			
Источники информации	3	1	2
Тема исследования, цель и задачи	2	1	1
Дивергентные и конвергентные задачи	1	-	1
Наблюдение как форма исследования	1		1
Гипотеза	2	1	1
Объект и предмет исследования	2	1	1
План исследования	2	1	1
Сбор материала для исследования	3		3

Компьютерные энциклопедии	1		1
Эксперимент как форма исследования	2	1	1
Структура исследовательской работы (введение, основная часть, заключение)	1	1/2	12
Обработка результатов исследования	1	1/2	1/2
Оформление результатов исследования	2	1	1
Знакомство с MicrosoftPowerPoint. Составление презентации по результатам исследования	2	1	1
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся			
Экспресс-исследование. Тематические учебные исследования	4	1	3
Итого	34	14	20

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Содержание учебно-тематического плана (7 класс) Раздел

1. Тренинг исследовательских способностей (7 ч)

Теория (5 ч) Понятие «исследование». Виды исследовательских работ.

Методы исследования (обобщение и систематизация, причинно- следственные связи, выявление закономерностей). Понятие «классификация». Приемы обобщения и систематизации. Выбор главного. Последовательность изложения.

Что такое научное исследование? Где и как используют люди результаты научных исследований? Что такое научное открытие? Отличие научного исследования от исследования учебного. Методы исследования. Анализ и синтез.

Практика (15 ч) Классификация предметов по разным основаниям. Знакомство с исследовательскими работами учащихся.

Выполнение заданий на обобщение и систематизацию данных, выявление закономерностей, установление причинно-следственных связей (упражнения «Учимся анализировать», «Учимся выделять главное», «Расположи материал в определенной последовательности» и др.). Задания на группировку по определенному признаку. Составление схем, таблиц для выявления закономерностей, обобщений, систематизации полученных ч)

Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика (23 ч)

Теория (18 ч) Понятие «источник информации» (библиотека, экскурсия, книги, фильмы, ресурсы Интернета, анкетирование и др.). Справочно-поисковый аппарат. Оглавление книги, тематические и алфавитные указатели. Понятие «тема исследования». Правила выбора темы исследования. Что такое цель исследования? Задачи исследования.

Что такое гипотеза. Как создаются гипотезы. Что такое провокационная идея и чем она отличается от гипотезы. Как строить гипотезы. Определение пригодности выбранной для проверки гипотезы. Объект и предмет исследования. План исследования. Обработка результатов исследования. Знакомство с MicrosoftPowerPoint.

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений. Обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др. Оформление результатов исследования. Письменный отчет: структура и содержание. Визуальный отчет: диаграммы, таблицы, схемы, графики.

Практика (50 ч) Решение дивергентных и конвергентных задач.

Сбор информации (проведение наблюдений, опросов, экскурсий, работа с печатными источниками, поиск в Интернете и пр.).

Отбор и систематизация нужной информации в соответствии с поставленной целью проекта, выявление недостающей информации, корректировка цели проекта. Консультация

по методам сбора информации и его обработке. Проведение лингвистических экспериментов.

Проведение наблюдения в ходе учебного исследования. Знакомство с открытиями, сделанными на основе наблюдений.

Поиск информации на заданную тему в компьютерных энциклопедиях. Определение объекта и предмета исследования в предложенных темах. Составление плана исследования.

Построение схемы «Структура исследовательской деятельности», определение содержания для исследования по заданной теме.

Составление обобщающих таблиц по результатам исследования. Составление презентации в программе MicrosoftPowerPoint по результатам исследования.

Оформление результатов мини-исследования в виде схем и таблиц.

Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся (2 ч)

Теория (1 ч) Что такое экспресс-исследование. Тематические исследования.

Практика (1 ч) Представление результатов экспресс-исследований. Тематические учебные исследования.

1.3.1. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план для второго года обучения (8-ой КЛАСС)

Название темы	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей			
Виды исследовательских работ	2	1	1
Методы исследования (обобщение и систематизация, причинно-следственные связи, выявление закономерностей)	5	1	4
Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика			
Дивергентные и конвергентные задачи	3		3
Наблюдение как форма исследования	2		2
Компьютерные энциклопедии по лингвистике и литературе	3		3
Объект и предмет исследования	3	1	2
План исследования	3	1	2
Обработка результатов исследования	3	1	2
Знакомство с MicrosoftPowerPoint. Составление презентации по результатам исследования	4	1	3
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся			
Тематические учебные исследования	6		6
Итого	34	6	28

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Содержание учебно-тематического плана (8 класс)

Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей (7 ч) *Теория*

(2 ч) Виды исследовательских работ.

Методы исследования (обобщение и систематизация, причинно- следственные связи, выявление закономерностей). Приемы обобщения и систематизации. Выбор главного. Последовательность изложения.

Практика (5 ч) Знакомство с исследовательскими работами учащихся.

Выполнение заданий на обобщение и систематизацию данных, выявление закономерностей, установление причинно-следственных связей (упражнения «Учимся анализировать», «Учимся выделять главное», «Расположи материал в определенной последовательности» и др.). Задания на группировку по определенному признаку. Составление схем, таблиц для выявления закономерностей, обобщений, систематизации полученных результатов исследования.

Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика (21 ч)

Теория (4 ч) Объект и предмет исследования. План исследования. Обработка результатов исследования. Знакомство с MicrosoftPowerPoint.

Практика (17 ч) Решение дивергентных и конвергентных задач.

Проведение наблюдения в ходе учебного исследования. Знакомство с открытиями, сделанными на основе наблюдений.

Поиск информации на заданную тему в компьютерных энциклопедиях. Определение объекта и предмета исследования в предложенных темах. Составление плана исследования. Составление обобщающих таблиц по результатам исследования. Составление презентации в программе MicrosoftPowerPoint по результатам исследования.

Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся *Практика*

(6 ч) Тематические учебные исследования.

1.3.1. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план для третьего года обучения (9-ый КЛАСС)

Название темы	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей			
Методы исследования (метод аналогий; графические методы; метод экспертных оценок)	4	1	3
Подготовка сообщения по результатам исследования	3	1	2
Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика			
Интернет как источник информации	3	1	2
Применение информационных технологий в исследовании	3	1	2
Оформление списка литературы и использованных электронных источников	3	1	2
Требования к оформлению научных работ	4	1	3
Оформление ссылок	2		2

Оформление приложения	2		2
Подготовка научного доклада	4	1	3
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся			
Защита исследовательских мини-проектов	6		6
Итого	34	7	27

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Содержание учебно-тематического плана (9 класс)

Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей (7 ч)

Теория (2 ч) Методы исследования (метод аналогий, графические методы, метод экспертных оценок). Что такое сообщение, доклад. Как правильно спланировать сообщение о своем исследовании. Как выделить главное и второстепенное.

Практика (5 ч) Выполнение заданий на использование метода аналогий. Упражнения на графические методы исследования. Знакомство с методом экспертных оценок. Подготовка сообщения по результатам исследования. Формулирование определений и выводов на основе теоретических и фактических исследований.

Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика (21 ч)

Теория (5 ч) Интернет как источник информации. Применение информационных технологий в исследовании. Требования к оформлению списка литературы и использованных электронных источников. Требования к оформлению научных работ. Требования к научному докладу. Как подготовить письменный доклад. Как интересно подготовить устный доклад.

Практика (16 ч) Работа с интернет-ресурсами. Поиск адреса необходимого сайта. Поиск информации по ключевому слову; оформление поискового запроса; составление списка литературы. Оформление ссылок. Оформление приложения. Подготовка научного доклада.

Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся (6ч)

Практика (6 ч) Защита исследовательских мини-проектов.

1.3.1. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план для четвертого года обучения (10-ый КЛАСС)

Название темы	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей			
Индивидуальные консультации	12	1	11
Методика изучения литературных источников с применением рациональных приемов работы над текстом	9	3	6

Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика			
Актуальность исследования. Практическая и теоретическая значимость исследования	4	4	3
Определение объекта и предмета исследования. Выдвижение гипотезы	4		3
Изучение научной литературы по теме исследования	12		12
Выполнение практической части исследовательской работы	12		10
Анализ результатов. Выводы	6		6
Оформление исследовательской работы	14	2	13
Оформление приложения	8		7
Требования к докладу. Критерии оценки доклада	9	3	6
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся			
Защита исследовательских работ	12		12
Итого	102	12	90

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Содержание учебно-тематического плана (10 класс)

Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей (21 ч)

Теория (4 ч) Методика изучения литературных источников с применением рациональных приемов работы над текстом. Литературный обзор в исследовательской работе.

Практика (17 ч) Задания на применение рациональных приемов работы с текстом (составление плана, конспекта, тезисов; использование конкорданса и др.). Консультации проводятся педагогом для учащихся, работающих в микрогруппах или индивидуально. Подготовка детских работ к публичной защите.

Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика (69 ч)

Теория (9 ч) Актуальность исследования. Практическая и теоретическая значимость исследования. Требования к оформлению исследовательской работы. Требования к докладу. Критерии оценки доклада.

Практика (60 ч) Самостоятельная работа учащихся по обзору научной литературы по теме исследования и выполнению практической части. Анализ результатов исследования и их оформление. Технология составления сводных таблиц и диаграмм. Формулирование выводов, соотнесение результатов с гипотезой. Оформление исследовательской работы. Оформление приложения. Подготовка доклада для защиты исследовательской работы.

Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся (12 ч)

Практика (12 ч) Защита исследовательских работ.

1.3.1. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план для пятого года обучения (11-ый КЛАСС)

Название темы	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей			
Индивидуальные консультации	21		21
Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика			
Выбор темы исследования, определение ее актуальности. Постановка цели и задач исследования	6	1	5
Определение объекта и предмета исследования. Выдвижение гипотезы	6	1	5
Изучение научной литературы по теме исследования	8		8
Выполнение практической части исследовательской работы	20	2	18
Анализ результатов. Выводы	6		6
Оформление исследовательской работы	12	1	11
Оформление приложения	8	2	6
Подготовка доклада для защиты на НПК	9	1	8
Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся			
Защита исследовательских работ на научно-практической конференции	6		6
Итого	102	8	94

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

Содержание учебно-тематического плана (11 класс)

Раздел 1. Тренинг исследовательских способностей (21 ч)

Практика (21 ч) Индивидуальные консультации, направленные на корректировку работы учащихся по исследовательской работе.

Раздел 2. Самостоятельная исследовательская практика (75 ч)

Теория (9 ч): Как выбрать тему исследования. Определение объекта и предмета исследования. Цели и задачи исследования. Гипотеза.

Практика (25 ч) Выбор темы исследования, определение ее актуальности. Постановка цели и задач исследования.

Определение объекта и предмета исследования. Выдвижение гипотезы. Изучение научной литературы по теме исследования.

Выполнение практической части исследовательской работы. Анализ результатов. Выводы. Оформление исследовательской работы. Оформление приложения. Подготовка доклада для защиты на НПК.

Критерии оценки учебно-исследовательских работ.

Раздел 3. Мониторинг исследовательской деятельности учащихся (6 ч)

Практика (6 ч) Защита исследовательских работ на научно-практической конференции.

1.4. Планируемые результаты

В результате изучения курса «Школа исследователей» *обучающиеся:*

- получают возможность расширить, систематизировать и углубить знания о языковой картине мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о языке;
- обретут чувство гордости за свою Родину, российский народ и его историю;
- приобретут опыт эмоционально окрашенного, личностного отношения к миру литературы;
- познакомятся со способами изучения языковых явлений, освоят умения проводить наблюдения, эксперименты, научатся видеть и понимать причинноследственные связи;
- получают возможность развивать базовые умения работы с информационными источниками, находить информацию в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить презентации.

Школьники получат возможность научиться:

- работать с различными веществами;
- соблюдать правила техники безопасности с веществами разных типов;
- использовать различные справочные издания (словари, энциклопедии, включая компьютерные) и художественную литературу с целью поиска познавательной информации, ответов на поставленные вопросы, для создания собственных устных или письменных высказываний.

Личностные универсальные учебные действия У

пятиклассника будут сформированы:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному предмету «химия»;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и его культуру, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности (неуспешности) внеучебной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни.

Регулятивные универсальные учебные действия Ученик

научится:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем или самостоятельно ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия. *Познавательные универсальные учебные действия* Ученик научится:
 - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;
 - осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
 - строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
 - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

Учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Школьник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- задавать вопросы;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Материал в учебном плане дан таким образом, чтобы возрастала степень самостоятельности обучающихся за счет увеличения часов на практическую деятельность.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график 2.2.

Условия реализации программы

Требования к помещению: просторное, с достаточным освещением, светлое помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям. Аппаратное и техническое обеспечение: № п. п. Наименование Минимальное количество Рабочее место обучающегося: 1 Парта ученическая двухместная 6 шт. 2 Стол ученический одноместный 8 шт. 3 Стационарный компьютер 8 шт. Мышь компьютерная 8 шт. Рабочее место преподавателя: 5 Стол компьютерный педагога 1 шт. 6 Стул (кресло) педагога 1 шт. 7 Шкаф для книг, документов, приборов, оборудования 2-3 шт. 8 Стационарный компьютер 1 шт. 9 презентационное оборудование: 1 комплект Интерактивный комплекс 12 МФУ (принтер и сканер) 1 шт. 13 Образовательный роботизированный манипулятор серии «DOBOT Magician» в комплекте с сопутствующим набором дополнительного оборудования 1

Средства передачи информации: локальная сеть;• сеть Интернет;• Программные средства: Операционная система Windows;•• графический редактор для работы с растровой и векторной графикой;• веб-браузер;• пакет офисного ПО;• текстовый редактор.• Информационное обеспечение: Инструкции по использованию ОРМ;• Инструкции и задания по выполнению учебных проектов;• Учебные пособия для изучения программирования в приложении«DobotStudio»;• 20 Положения, регламенты, правила проведения соревнований;• Диагностические средства и материалы для проверки усвоения программы.• Кадровое обеспечение: Программа реализуется одним педагогом, имеющим

образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой обучающимися.

2.3. Формы аттестации/контроля

Диагностика результативности по программе.

Для выявления результативности работы применяются следующие формы деятельности:

1. наблюдение в ходе обучения с фиксацией результата;
2. проведение контрольных срезов знаний;
3. анализ, обобщение и обсуждение результатов обучения;
4. проведение открытых занятий с их последующим обсуждением;
5. участие в проектной деятельности учреждения, города;
6. промежуточные минисоревнования по темам и направлениям
7. участие в соревнованиях муниципального, окружного и регионального уровней; 8. оценка выполненных практических работ, проектов.

При наборе обучающихся (на первом занятии) проводится диагностирование и выявляется начальный уровень ЗУНов.

В течение учебного года для определения уровня усвоения программы обучающимися осуществляется два диагностических среза («Приложение 1»): текущая диагностика позволяет выявить достигнутый на данном этапе уровень ЗУН обучающихся. итоговая диагностика проводится в конце реализации программы. В этом случае кроме результатов учитывается портфолио обучающегося, даются рекомендации продолжению обучения в программах продвинутого уровня. Текущий и итоговый контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий. Итоговый контроль может быть реализован в форме соревнований (олимпиады) Мониторинг личностного развития ребенка проводится педагогом на начало и на конец учебного года в соответствии с показателями, критериями, представленными в «Приложение 2». Динамика образовательной деятельности и личностного развития представлена в индивидуальной карте обучающегося и его портфолио (

2.4. Оценочные материалы 1. Презентация творческих работ.

2. Защита проектов.

3. Выставки творческих достижений.

4. Соревнования муниципального, окружного и регионального уровней. Оценка эффективности программы. № Показатель Формы работы 1. Результативность работы педагога по выполнению образовательных задач составление годового отчета; учёт в журнале уровня усвоения программы; анализ деятельности по успешности выполнения каждой поставленной задачи; выявление причин невыполнения задач; персональное портфолио обучающихся. 2. Динамичность освоения детьми специальных умений и навыков динамика уровня освоения специальных умений и навыков через наблюдение, тесты, нормативы, результаты соревнований и т.д.; сбор информации, ее оформление (анкеты, протоколы, летопись и т.д.). 3. Сохранность детского коллектива учёт в журнале посещаемости; фиксация передвижения детей (уходы, приходы); % отношение, анализ данных на конец учебного года. 4. Удовлетворённость родителей проведение родительских собраний по плану; анкетирование; индивидуальные беседы, консультации; привлечение родителей к подготовке и проведению соревнований; анализ полученной информации.

2.5. Методические материалы

В качестве *методического инструментария* исследований используются теоретические методы-операции (анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, конкретизация и т. д.), методы-действия (выявление противоречий, постановка проблемы, построение гипотез и т. д.), эмпирические методы- операции (наблюдение (по характеру объекта делится на сплошное, выборочное; по способу получения информации - на непосредственное, инструментальное), опрос, тестирование и т. д.), методы-действия (обследование, мониторинг, эксперимент (например, в образовании делится на констатирующий, обучающий, сравнительный, контролирующий)).

Для реализации программы необходимы *средства и оборудование*:

- компьютер с выходом в Интернет;
- мультимедиа оборудование;
- электронные пособия по химии;
- справочная литература по химии; • лабораторное оборудование и реактивы.

Форма организации, занятия проводятся 2-3 раз в неделю в учебном кабинете, в лаборатории, на предприятиях и различных объектах города.

Учебно-исследовательская деятельность включает проведение наблюдений, экскурсий, заседаний научных клубов школьников, реализацию проектов и т. д.

Исследовательская деятельность предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

Формы занятий:

- по количеству детей, участвующих в занятии: коллективное, групповое, индивидуальное;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия: практикум, тренинг, семинар, консультация, ролевая и деловая игра;
- по дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий. *Формы контроля*:
- тестовые задания;
- защита исследовательских работ;
- презентация результатов исследования;
- участие в научно-практических конференциях.

В программе предлагается **диагностический материал**, позволяющий оценить результаты освоения программы на промежуточных этапах.

Диагностический инструментарий:

1. Для выявления мотивации был использован тест-опросник по методике Т. Д. Дубовицкой.
2. Для определения динамики предметных умений - тематические контрольные срезы, тесты.
3. Для выявления общеучебных умений и навыков использовались:
 - анкеты для учащихся «Умеете ли вы учиться?» Т. И. Шамовой;
 - специальные задания для выявления уровня развития мыслительных операций.
4. Для выявления исследовательских умений использовались:
 - педагогическое наблюдение;
 - опросник для учащихся «Умеете ли Вы...» по Е. М. Муравьеву.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безрукова, В. С. Директору об исследовательской деятельности школы / В. С. Безрукова // Библиотека журнала «Директор школы». - 2002. - № 2.
2. Дереклеева, Н. И. Научно-исследовательская работа в школе [Текст] / Н. И. Дереклеева. - М. : Вербум-М, 2001. - 48 с.
3. Зимняя, И. А. Исследовательская работа как специфический вид человеческой деятельности [Текст] / И. А. Зимняя, Е. А. Шашенкова. - Ижевск, 2001.
4. Леонтович, А. В. К проблеме исследований в науке и в образовании [Текст] / А. В. Леонтович // Развитие исследовательской деятельности учащихся : методический сборник. - М. : Народное образование, 2001. - С. 33-37.
5. Савенков, А. И. Одаренный ребенок в массовой школе [Текст] / А. И. Савенков // Библиотека журнала «Директор школы». - 2001. - № 9.
6. Савенков, А. И. Психология исследовательского поведения и исследовательские способности [Текст] / А. И. Савенков // Исследовательская работа школьников. - 2003. - № 2. - 38-49.
7. Счастливая, Т. И. Рекомендации по написанию научно- исследовательских работ [Текст] / Т. И. Счастливая // Исследовательская работа школьников. - 2003. - № 4.