


Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 14 «Центр образования»
имени кавалера ордена Ленина Н.Ф. Шутова
городского округа Сызрань Самарской области
структурное подразделение, реализующее дополнительные
общеобразовательные программы «Дворец творчества детей и молодежи»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель СП ДТДиМ
ГБОУ СОШ № 14 г.о. Сызрань
 П.А. Фролов

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ № 14
«Центр образования» г.о. Сызрань
Е.Б. Марусина
Приказ № 122 - ОД от «26» 06 2023 г.

Программа принята решением
методического совета
Протокол № 12 от «26» 06 2023 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Основы исследовательской деятельности»
Естественнонаучная направленность

Возраст обучающихся: 10-14, 15-17 лет.
Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Ханипова Ю.А.,
педагог дополнительного образования

г. Сызрань
2023 год

Краткая аннотация.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы исследовательской деятельности» предназначена для учащихся 10-17 лет, проявляющих интерес к исследовательской деятельности. В результате обучения дети ознакомятся с основными принципами и методами исследовательской деятельности, научатся формулировать и решать проблемы, анализировать и интерпретировать полученные данные, а также представлять результаты исследования. Программа охватывает все необходимые аспекты исследования и актуальна в современном образовательном контексте, готовя учащихся к успешной научной и профессиональной деятельности.

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы исследовательской деятельности» – естественнонаучной направленности. Ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по предметам, способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности учащихся.

Научно-исследовательская деятельность включает в себя организационные, трудовые и творческие процессы по управлению этой деятельностью, организацию выполнения ученических научно-исследовательских работ, апробацию и реализацию результатов выполнения научно-исследовательских работ.

Научно-исследовательская работа осуществляется в тесном сотрудничестве учащегося и педагога. Учащиеся на занятиях получают соответствующие задания для разработки исследовательского проекта. Могут создаваться экспериментальные группы, в том числе и междисциплинарные. Совместно с педагогом, выполняют творческие задания и вносят свой вклад в разработку темы, что является одним из перспективных средств развития познавательной активности школьников.

Ценность программы заключается в том, что учащиеся получают возможность посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, ощутить весь спектр требований к научному исследованию.

Актуальность программы основывается на интересе, потребностях обучающихся и их родителей. В программе удачно сочетаются взаимодействие с семьей, творчество и развитие, эмоциональное благополучие детей и взрослых. Она способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, опирается на собственный жизненный опыт, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. Программа может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

Актуальность также обусловлена тем, что умение проводить исследования является одной из самых важных компетенций в современном образовании, а также в различных областях жизни и профессиональной

деятельности. Программа поможет учащимся развить критическое мышление, самостоятельность, организационные навыки, а также способность к творческому решению задач.

Новизна данной дополнительной общеобразовательной программы заключается в том, что **по форме организации образовательного процесса она является модульной**. Используемый структурированный учебный план с конкретными модулями помогает учащимся углубить свои знания и понимание процесса исследования. Дополнительная общеобразовательная программа «Основы исследовательской деятельности» основана на современных подходах к исследовательской деятельности и учитывает последние тенденции развития научного исследования. Использование современных образовательных технологий, литературы и онлайн-ресурсов дополняет учебный процесс и повышает его эффективность.

Программа «Основы исследовательской деятельности» состоит из 3 модулей: «**Исследовательская деятельность**», «**Проектная деятельность**», «**Практика**».

Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что для жизни в современном обществе важным является формирование исследовательских навыков учащихся, проявляющихся в определенных умственных навыках. Безусловно, полезным окажется и опыт исследовательской деятельности, приобретенный в результате подготовки проектов.

Цель программы:

Создание условий для успешного освоения обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности. Обучение школьников умениям и навыкам исследовательской и проектной работы.

Задачи программы

Обучающие:

Обучить

- умению работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование).
- анализировать научно-исследовательские статьи и работы;
- представлять алгоритмы и принципы естественнонаучных исследований;
- умению решения творческих задач.
- выполнять самостоятельно творческие работы реферативного и исследовательского характера.

Развивающие:

- развивать представления об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности.
- развивать способности чуткого отношения к людям, сопереживания.
- формировать социально – приемлемые формы поведения.
- развивать навыки организации рабочего пространства и использования рабочего времени;
- развить навыки представления и защиты своих творческих работ

- развивать наблюдательность и умение поддерживать произвольное внимание.

Воспитательные:

- формирование навыков диалогового общения и социального взаимодействия, позволяющие плодотворно работать в коллективе на основе взаимного уважения;
- формирование позитивной самооценки, самоуважения;
- воспитание целеустремленности и настойчивости.

Учащиеся в возрасте от 10 до 17 лет, занимающиеся по программе «Основы исследовательской деятельности», имеют свои психолого-возрастные особенности:

Развивающееся мышление:

- В этом возрасте учащиеся начинают развивать абстрактное мышление и способность анализировать свои знания и опыт на решение сложных задач и проблем.
- Они могут более глубоко понимать причинно-следственные связи и видеть более сложные взаимосвязи между явлениями.

Усиление познавательных интересов:

- На этом этапе учащиеся начинают проявлять больше интереса к новым знаниям и исследовательской деятельности.
- Они становятся более самостоятельными и мотивированными в изучении новых тем и предметов, а также в решении сложных задач.

Социальное развитие:

- Учащиеся в этом возрасте активно развивают свои социальные навыки и умения, работая в группах и командах при выполнении исследовательских проектов.
- Они учатся строить эффективные коммуникационные отношения, делиться своими идеями и мнениями, а также уважать и принимать точки зрения других.

Развитие критического мышления:

- В этом возрасте учащиеся начинают развивать свои навыки анализа и критического мышления.
- Они учатся оценивать и интерпретировать предоставленные данные и информацию, а также делать выводы и принимать обоснованные решения.

Повышение самостоятельности:

- Учащиеся в этом возрасте становятся более самостоятельными и способными самостоятельно планировать свою работу и время.
- Они могут больше контролировать свой процесс обучения и развития навыков исследования.

Дополнительная общеобразовательная программа «Основы исследовательской деятельности» учитывает эти психолого-возрастные особенности учащихся в дизайне и организации своих задач, позволяя им развивать критическое мышление, самостоятельность и социальные навыки, необходимые для успешной исследовательской работы.

Значение исследовательско-проектной деятельности для развития ребенка

Занятие исследовательской и проектной деятельностью позволяет обучающимся развивать навыки и способности к самообразованию. Способствует формированию творческого развития, укреплению у учащихся интереса к научно-исследовательской и творческой деятельности. Выявляет основные интересы и склонности ребенка в научно-исследовательской деятельности. Прививает интерес и навыки работы с учебной, справочной, научной литературой. Развивает пространственное воображение. Развивает художественный вкус и творческие способности ребенка, активизирует их воображение и фантазию. Способствует созданию игровых ситуаций, расширяет коммуникативные способности детей. Совершенствует трудовые навыки, формирует культуру труда, учит аккуратности, умению бережно и экономно использовать материал, содержать в порядке рабочее место. Способствуют развитию устной коммуникативной и речевой компетенции учащихся. Способствует умениям вести устный диалог на заданную тему.

Программа ориентирована на обучение детей 10-14, 15-17 лет. Объем программы - 108 часов. Срок реализации программы составляет 1 год. Режим занятий - 2 раза в неделю по 1,5 академических часа, при наполняемости - 15 учащихся в группе.

Ожидаемые результаты:

Личностные результаты.

- чувство гордости и сопричастности к жизни СП ДТДиМ;
- способность к саморазвитию и личностному самоопределению,
- сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.

Метапредметные результаты.

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- принимать критику, использовать замечания для совершенствования проекта.

Предметные результаты.

После обучения обучающиеся будут:

знать:

- правила организации и этапы исследовательской деятельности;

- особенности конспектирования, составления тезисов, написания аннотации, рецензии;
- эффективные способы презентации результатов исследования
- как анализировать научно-исследовательские статьи и работы в естественнонаучных дисциплинах комплексно, понимать их значение;
- принципы естественнонаучных исследований в России и в мире;
- способы выполнения небольших работ реферативного и исследовательского характера; уметь:
- находить и оценивать научные исследования, представленные в базах данных научных статей;
- выполнять небольшие реферативные работы.

уметь:

- видеть проблемы;
- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить сбор информации и обрабатывать ее;
- делать умозаключения и выводы;
- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи;
- организовывать свое рабочее место;
- определять размеры, делать расчеты, строить
- составлять технологическую карту.
- подбирать инструменты и материалы, для различных технологических операций;
- оценивать свою работу, исправлять ошибки.
- принимать критику, использовать замечания для совершенствования проекта.

В ходе решения системы проектных задач у школьников должны сформироваться следующие способности:

- Рефлексия (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности, ошибки);
- Целеполагание (ставить и удерживать цели);
- Планирование (составлять план своей деятельности);
- Моделирование (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- Проявление инициативы при поиске способа (способов) решения задачи;
- Вступление в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).

Критерии и способы определения результативности.

Для отслеживания результативности в образовательной программе «Основы исследовательской деятельности» используются следующие методы:

- **Оценка знаний и компетенций:** Проводятся тестирования, контрольные работы или экзамены, чтобы проверить уровень усвоения материала и развитие необходимых компетенций учащихся. Могут использоваться как письменные, так и устные формы оценки.

- **Портфолио:** Учащиеся могут подготовить и поддерживать портфолио, в котором они могут отслеживать свои работы, проекты и прогресс в исследовательской деятельности. Это может включать описания проектов, отчеты, рефлексии, записи о достижениях и самооценку.

- **Экспертные оценки:** Оценка может быть проведена экспертами в данной области или преподавателями, которые могут оценить и оценить результаты исследовательской работы учащихся. Это может включать оценку их проектов, презентаций или написанных работ.

- **Самооценка и рефлексия:** Учащиеся могут провести самооценку своей работы, отразиться на своих достижениях, прогрессе и участии в исследовательской деятельности. Это помогает им осознавать свои сильные и слабые стороны и развиваться дальше.

- **Постоянная обратная связь:** педагог-наставник предоставляет регулярную обратную связь учащимся по их работе, прогрессу и участию в исследовательских проектах. Обратная связь может быть устной или письменной и включать конкретные советы по улучшению.

Комбинация этих методов позволяет оценивать и отслеживать результативность учащихся в программе «Основы исследовательской деятельности», а также обеспечивает возможности для развития и улучшения их навыков исследования.

Формы подведения итогов реализации программы «Основы исследовательской деятельности»:

- **Презентации проектов:** Учащиеся представляют результаты своей исследовательской работы в форме презентаций в своем объединении, перед жюри. Это позволяет им продемонстрировать свои достижения, навыки презентации и способность ясно и эффективно обмениваться своими идеями и результатами.

- **Выставки и научные форумы:** В рамках программы можно организуются выставки или научные форумы, где учащиеся показывают свои проекты, исследования и эксперименты другим учащимся, педагогам, родителям. Это способствует обмену знаниями и опытом между участниками программы и подчеркивает значимость исследовательской деятельности.

- **Оценка экспертов:** Эксперты в соответствующей области или педагог могут провести оценку исследовательских проектов учащихся. Это может включать оценку качества исследования, применяемых методов, полученных результатов и общего вклада проекта. Отзывы и рекомендации от экспертов помогают учащимся получить обратную связь и развиваться дальше.

- **Баллы и рейтинги:** учащиеся могут получать баллы или быть включены в рейтинги на основе результатов своей исследовательской работы. Это дает возможность стимулировать их участие и достижения в программе.

- **Документация и отчеты:** Учащиеся могут подготовить документацию и отчеты о своих исследовательских проектах, включающие описание задачи, методологии, процесса и результатов. Это позволяет им систематизировать и описать свои работы, а также предоставить информацию о своем прогрессе и достижениях.

Методы проведения занятий: беседа, игра, викторины, конкурсы, практическая работа, эксперимент, наблюдение, экспресс-исследование, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, защита исследовательских работ, мини-конференция, консультация.

Формы организации познавательной деятельности обучающихся на занятиях:

- коллективная
- индивидуальная
- групповая

Критерии оценивания теоретических знаний

Уровни освоения	Высокий	Средний	Низкий
Оцениваемые параметры			
Теоретические знания	Обучающийся знает изученный материал. Может дать развернутый, логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом. Может объяснить порядок действий на уровне причинно-следственных связей.	Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы. Взаимосвязь материала с другими разделами находит с помощью педагога, но комментирует самостоятельно. Знает термины, но	Обучающийся фрагментарно знает изученный материал. Изложение материала требует корректировки. Не может самостоятельно встроить материал темы в общую систему полученных знаний, требуется значительная

		употребляет их недостаточно (или избыточно). Может объяснить порядок действий, но совершает незначительные ошибки при объяснении теоретической базы своих действий.	помощь педагога. Неуверенно употребляет термины, путается при объяснении их значения. Показывает слабое понимание связи выполняемых действий с теоретической основой.
--	--	---	---

Критерии оценивания практических знаний и умений

Уровни освоения	Высокий	Средний	Низкий
Оцениваемые параметры			
Умение подготовиться к выполнению предстоящей задачи	Обучающийся умеет самостоятельно подготовиться к выполнению предстоящей задачи.	Обучающийся умеет самостоятельно подготовиться к выполнению предстоящей задачи, но не учитывает всех нюансов ее выполнения.	Подготовительные действия носят сумбурный характер, недостаточно эффективны или имеют ряд упущений, но в целом направлены на предстоящую деятельность
Алгоритм проведения действия	Последовательность действий отработана. Порядок действия выполняется аккуратно; тщательно; в оптимальном	Для активизации памяти самостоятельно используются алгоритмические подсказки. Порядок действия	Порядок действий напоминает педагогом. Порядок действия выполняется аккуратно, но нацелено

	временном режиме. Видна нацеленность на конечный результат.	выполняется аккуратно, видна нацеленность на конечный результат.	на промежуточный результат
Результат действия	Результат не требует исправлений.	Результат требует незначительной корректировки.	Результат в целом получен, но требует серьезной доработки.

Критерии оценивания выполнения и защиты творческой работы (реферат, сообщение о проделанной работе)

Уровни освоения	Высокий	Средний	Низкий
Оцениваемые параметры			
Выбор темы	самостоятельно	с помощью педагога (интерес выражен)	предложена педагогом (интерес не выражен)
Соблюдение сроков выполнения работы	сроки выдерживаются	небольшая задержка в сроках исполнения работы (не связанная с незапланированным расширением темы)	выполнение работы сильно задерживается
Выступление перед аудиторией	свободный рассказ о проделанной работе	рассказ о проделанной работе с частым использованием текста	прочтение сообщения
Наличие иллюстративных и прочих дополнительных материалов	наличие фотографий, рисунков, схем	наличие дополнительных материалов, которые неполно или неточно иллюстрируют рассказ	отсутствие дополнительных материалов

Ответы на вопросы педагога и обучающихся	ответы на вопросы демонстрируют владение материалом	ответы не полностью отражают суть вопроса	отсутствие ответов на поставленные вопросы, неверные ответы
--	---	---	---

2.Содержание программы.

Учебный план ДОП «Основы исследовательской деятельности»

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Исследовательская деятельность	42	10	32
2.	Проектная деятельность	48	18	30
3	Практика	18		18
	ИТОГО	108	28	80

1.Модуль «Исследовательская деятельность»

Формирует умения и навыки самостоятельной исследовательской деятельности; формирует умения формулировать проблему исследования, выдвигать гипотезу; учит навыкам овладения методикой сбора и оформления найденного материала; навыкам овладения научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование; учит обучающихся оформлять доклад, исследовательскую работу.

Цель модуля: создание условий для успешного освоения обучающимися основ исследовательской деятельности

Задачи модуля:

- научить самостоятельной исследовательской деятельности;
- формулировать проблему исследования;
- выдвигать гипотезу;
- овладеть навыками методикой сбора и оформления найденного материала;
- овладеть научными терминами в той области знания, в которой проводится исследование;
- овладеть теоретическими знаниями по теме своей работы и шире;

Предметные результаты:

К концу освоения 1-го модуля **обучающиеся овладевают знаниями:**

- о проблеме, цели, задачах исследования, методах исследования;
- о правилах и этапах научной организации учебного труда, организации исследования;

К концу освоения 1-го модуля **обучающиеся погружаются в практики и умеют:**

- видеть проблемы;

- ставить вопросы;
- выдвигать гипотезы;
- давать определение понятиям;
- классифицировать;
- наблюдать;
- проводить сбор информации и обрабатывать ее;
- делать умозаключения и выводы;

Учебно–тематический план модуля «Исследовательская деятельность»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теори я	Практика	
1	Основные понятия исследовательской деятельности. Выбор темы исследования.	4	2	2	Подбор темы исследования
2	Работа с информацией. Подбор литературы по теме исследования.	4	2	2	Работа с литературой. Составление мини-картотеки
3	Интернет – ресурсы.	4	2	2	Работа с литературой и компьютером
4	Методика эксперимента. Подбор методик эксперимента.	4		4	Работа с литературой и компьютером
5	Методические рекомендации по выполнению письменных работ.	4	2	2	Анализ готовых исследовательских работ
6	Выполнение индивидуальных и групповых мини - исследовательских работ	4		4	Отчет о работе
7	Выполнение практической части работы по выбранным методикам.	4		4	Отчет о работе

8	Оформление работы. Составление презентации	4		4	Презентация
9.	Формы представления исследовательской работы	4	2	2	Защита проекта. Участие в конкурсах
10.	Защита работы.	4		4	Защита проекта. Участие в конкурсах
11.	Итоговое обобщение по модулю «Исследовательская деятельность»	2		2	Тестирование
	Итого	42	12	48	

Содержание модуля «Исследовательская деятельность»

Теоретическая часть. Основные понятия исследовательской деятельности. Выбор темы исследования. Работа с информацией. Интернет – ресурсы. Знакомство с поисковыми системами Интернета. Методика эксперимента. Подбор методик эксперимента. Методические рекомендации по выполнению письменных работ. Индивидуальные и групповые мини - исследовательские работы. Методики выполнения практической части. Правила оформления работы. Формы представления исследовательской работы. Методика защиты исследовательской работы.

Практическая часть. Составление мини-картотеки. Анализ готовых исследовательских работ.

2.Модуль «Проектная деятельность»

Формирует умения и навыки выдвигать идеи, подбирать инструменты и материалы для технологических операций, определять размеры, делать расчеты, строить чертежи, создавать изделия, подсчитывать затраты, исправлять ошибки, оценивать свою работу.

Цель модуля: формирование у обучающихся способности самостоятельно и творчески осваивать новые способы деятельности

Задачи модуля:

- научить выдвигать идеи;
- научить подбирать инструменты и материалы для технологических операций;
- научить определять размеры, делать расчеты, строить чертежи, создавать изделия, подсчитывать затраты;
- научить исправлять ошибки;

Предметные результаты:

К концу освоения 2-го модуля **обучающиеся овладевают знаниями:**

- о правилах организации и этапах исследовательской деятельности;
- об особенностях конспектирования, составления тезисов, написания аннотации, рецензии;
- об эффективных способах презентации результатов исследования

К концу освоения 2-го модуля **обучающиеся погружаются в практики и умеют:**

- структурировать материал;
- готовить тексты собственных докладов;
- объяснять, доказывать и защищать свои идеи;
- организовывать свое рабочее место;

Учебно–тематический план модуля «Проектная деятельность»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Типы проектов.	2	2		Работа с литературой
2	Что такое проект	2	2		Работа с литературой
3	Проблемная ситуация.	2		2	Подбор темы исследования
4	Творческий проект.	2	2		Поиск информации сети Интернет по заданной теме
5	Поисково-конструкторский этап.	2	2		Работа с литературой и компьютером
6	Варианты конструкции изделия	2		2	Работа с литературой
7	Составление технологической документации	2	2		Составление технологической карты
8	Информационный проект.	2	2		
9	Определение целей проекта.	2		2	Поиск информации сети Интернет по заданной теме

10	Поиск источников информации.	2		2	Анализ работы
11	Оформление результатов информационного поиска	2		2	Оформление результатов
12	Презентация	2		2	Презентация
13	Защита проекта	2		2	Защита проекта
14	Социальный проект	2	2		Выдвижение
15	Обоснование выбора темы проекта.	2	2		Выдвижение идей
16	Подбор материалов, оборудования, инструментов и приспособлений.	4	2	2	Подбор материалов
17	Выполнение практической части проекта	4		4	Практическая работа
18	Эколого-экономическая экспертиза. Анализ выполненной работы.	2		2	Анализ работы
19	Оформление и оценка проекта.	2		2	Презентация. Работа с компьютером
20	Оформление пояснительной записки	2		2	Презентация
21	Защита проекта.	4		4	Защита проекта.
	Итого	46	16	30	

Содержание модуля «Проектная деятельность»

Теоретическая часть. Типы проектов. Что такое проект? Проблемная ситуация. Творческий проект. Информационный проект. Социальный проект. Этапы выполнения проекта. Варианты конструкции изделия. Технологическая документация. Цель проекта. Поиск источников информации (составление мини-картотеки). Обоснование выбора темы проекта. Эколого-экономическая экспертиза. Анализ выполненной работы. Оценка проекта.

Практическая часть. Работа с научно-исследовательскими статьями. Оформление результатов информационного поиска. Эколого-экономическая экспертиза.

3. Модуль «Практика»

Цель модуля: систематизация, расширение и закрепление полученных знаний, формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования, экспериментирования.

Задачи модуля:

- научить оценивать свою работу;
- научить защищать проект
- уметь оформлять доклад, исследовательскую работу, защищать свою работу.

Предметные результаты:

К концу освоения 3-го модуля **обучающиеся овладевают знаниями:**

- об эффективных способах презентации результатов исследования

К концу освоения 3-го модуля **обучающиеся погружаются в практики и умеют:**

- определять размеры, делать расчеты, строить чертежи, подбирать материалы
- составлять технологическую карту;
- подбирать инструменты и материалы, для различных технологических операций;
- оценивать свою работу, исправлять ошибки;
- принимать критику, использовать замечания для совершенствования проекта.

Учебно–тематический план модуля «Практика»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Выбор проекта	2		2	Подбор темы исследования
2	Поисково-конструкторский этап.	2		2	Работа с литературой и компьютером Презентация
3	Составление конструкторской документации	2		2	Выполнение эскиза. Постр.чертежей
4	Составление технологической документации	2		2	Составление технологической карты
5	Подбор материалов, оборудования, инструментов и приспособлений.	2		2	Подбор материалов

6	Выполнение практической части проекта	4		4	Практическая работа
7	Защита проекта.	4		4	Защита проекта. Участие в конкурсах
	Итого	18		18	

Содержание модуля «Практика»

Теоретическая часть. Правила написания и оформления небольшого реферативного сообщения, его объем, правила публичной защиты. Выбор тем сообщений. Правила грамотного использования литературы и ресурсов сети Интернет. Поисково-конструкторский этап. Конструкторская документация и правила ее составления. Технологическая документация и правила ее составления. Материалы, оборудование, инструменты и приспособления и их выбор.

Практическая часть. Практическая часть и ее выполнение (правила и этапы). Работа над проектом/рефератом.

3.Ресурсное обеспечение программы.

Учебно-методические условия реализации программы

При реализации программы используются **образовательные технологии**: лекция-визуализация, проблемная лекция, дискуссия, составление обзоров, написание рефератов, творческие задания, проектные технологии, просмотр, анализ и обсуждение видео - и мультимедийных материалов.

Программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием систем дистанционного обучения, в режиме видеоконференций в программах создания видеоконференций.

Для проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием систем дистанционного обучения разработаны информационные и учебно-дидактические материалы.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций. Лекции сопровождаются трансляцией презентаций, коротких видеофрагментов по теме занятия.

Практические занятия носят характер практикумов по составлению схем экспериментов и исследований.

Материально-технические условия реализации программы.

Требования к помещению для занятий в очном режиме: учебный класс, столы и стулья. *Оборудование:* компьютер; принтер, доска аудиторная мультимедийный проектор, лабораторное оборудование.

Для реализации программы в дистанционном режиме необходимо:
оборудование: компьютер, видеокамера, скоростной доступ к сети Интернет;

4. Информационное обеспечение программы.

1. Алексеева Л.Н., Копылов Г.Г., Марача В.Г. Исследовательская деятельность учащихся: формирование норм и развитие способностей // Исследовательская работа школьников. – 2003. №4. – С. 25-28.
2. Арцев М.Н. Учебно-исследовательская работа учащихся: методические рекомендации для педагогов и учащихся // Завуч для администрации школ. - 2005. - №6. - С.4-30.
3. Белых С.Л. Мотивация исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2006. № 3. – С. 68-74.
4. Богоявленская Д.Б. Исследовательская деятельность как путь развития творческих способностей // Исследовательская деятельность учащихся в современном образовательном пространстве: Сборник статей / Под общей редакцией к.пс.н. А.С. Обухова. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – С. 44-50.
5. Леонтович А.В. Моделирование исследовательской деятельности учащихся: практические аспекты // Школьные технологии. – 2006, № 6, с. 89-98.
6. Обухов А.С. Оценка эффективности применения проектной и исследовательской деятельности в обучении // Исследовательская работа школьников. – 2006. № 1. – С. 100- 107.
7. Пентин А.Ю. Учебные исследования и проекты - понятия близкие, но не тождественные // Директор школы. - 2006. - №2. - с.47-53.
8. Счастливая Т.Н. Рекомендации по написанию научно-исследовательских работ // Исследовательская работа школьников. – 2003. № 4. – С. 34-45.
9. Васильева Т. А. Об эстетическом воспитании / Т. А. Васильева, В. Горбулинская // Технология. – 2004. – № 45. – С. 21 – 23.
10. Организация исследовательской деятельности учащихся во внеурочное время. // Технология 2009. - №8. - с.55-59.

Ресурсы интернет:

Метод проектов в обучении. (Основные виды. Этапы работы. Примеры проектов). <http://filolingvia.com/publ/454-1-0-4260> Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие [электронный ресурс] // <http://www.pedlib.ru/Books/1/0474> 3.).

<http://luboznaiki.ru/opredelenie/zhurnalistika>

Календарно-тематический план модуля «Исследовательская деятельность»

№	Дата	Тема	Количество часов
1.		Что такое исследовательская деятельность	1

2.		Основные понятия исследовательской деятельности.	1
3.		Выбор темы исследования.	1
4.		Выбор темы исследования.	1
5.		Работа с информацией.	1
6.		Подбор литературы по теме исследования.	1
7.		Составление мини-картотеки литературы.	1
8.		Составление мини-картотеки литературы.	1
9.		Интернет – ресурсы.	1
10.		Правила пользования Интернет-ресурсами.	1
11.		Поиск информации в СМИ.	1
12		Первичная обработка полученной информации сети Интернет.	1
13		Роль эксперимента в исследовании.	1
14		Методика эксперимента.	1
15		Подбор методик эксперимента.	1
16		Правила проведения эксперимента.	1
17		Письменные работы и эксперимент.	1
18		Методические рекомендации по выполнению письменных работ.	1
19		Виды письменных работ.	1
20		Тематика письменных работ.	1
21		Понятие мини-исследовательских работ.	1
22		Выполнение индивидуальных мини - исследовательских работ.	1
23		Выполнение групповых мини - исследовательских работ.	1
24		Выполнение групповых мини - исследовательских работ.	1
25		Выбор объекта и предмета исследования	1
26		Уточнение и интерпретация основных понятий.	1
27		Выполнение практической части работы по выбранным методикам.	1
28		Выполнение практической части работы по выбранным методикам.	1
29		Правила оформления работы.	1
30		Оформление исследовательских работ	1
31		Составление презентации.	1
32		Составление презентации.	1
33		Формы представления исследовательской работы	1
34		Создание приложений к исследовательской работе.	1
35		Создание приложений к исследовательской	1

		работе.	
36		Формирование списка литературы	1
37		Формы представления исследовательской работы.	1
38		Научный доклад как итог исследовательской работы.	1
39		Подготовка выступления для защиты исследовательской работы.	1
40		Защита работы.	1
41		Итоговое обобщение по модулю «Исследовательская деятельность»	1
42		Итоговое обобщение по модулю «Исследовательская деятельность»	1
		Итого	42

Календарно-тематический план модуля «Проектная деятельность»

№	Дата	Тема	Количество часов
1		Что такое проект?	1
2		Социальный смысл, значение проектов.	1
3		Типы проектов.	1
4		Сравнительная характеристика проектов.	1
5		Проблемная ситуация.	1
6		Нахождение проблемных ситуаций для исследования.	1
7		Творческий проект.	1
8		Правила выполнения творческого проекта.	1
9		Поисково-конструкторский этап.	1
10		Поисково-конструкторский этап.	1
11		Варианты конструкции изделия	1
12		Рассмотрение вариантов конструкции изделий.	1
13		Составление технологической документации	1
14		Составление технологической документации	1
15		Информационный проект.	1
16		Правила выполнения информационного проекта.	1
17		Определение целей проекта.	1

18		Задачи проекта.	1
19		Поиск источников информации.	1
20		Поиск источников информации.	1
21		Оформление результатов информационного поиска	1
22		Создание приложений к исследовательской работе.	1
23		Составление презентации.	1
24		Составление презентации.	1
25		Защита проекта.	1
26		Защита проекта.	1
27		Социальный проект.	1
28		Правила выполнения социального проекта.	1
29		Выбор темы проекта.	1
30		Обоснование выбора темы проекта.	1
31		Подбор материалов для выполнения проекта.	1
32		Подбор материалов для выполнения проекта.	1
33		Подбор оборудования, инструментов и приспособлений.	1
34		Подбор оборудования, инструментов и приспособлений.	1
35		Практическая часть проекта.	1
36		Выполнение практической части проекта.	1
37		Выполнение практической части проекта.	1
38		Выполнение практической части проекта.	1
39		Эколого-экономическая экспертиза.	1
40		Анализ выполненной работы.	1
41		Оформление проекта.	1
42		Оценка проекта.	1
43		Оформление пояснительной записки	1
44		Формы представления проекта.	1
45		Научный доклад как итог исследовательской работы.	1
46		Подготовка выступления для защиты проекта.	1
47		Подготовка выступления для защиты проекта.	1
48		Защита проекта	1

		Итого	48
--	--	--------------	-----------

Календарно-тематический план модуля «Практика»

№	Дата	Тема	Количество часов
		Выбор проекта.	1
		Обоснование актуальности выбранной темы.	1
		Определение целей проекта.	1
		Определение задач проекта.	1
		Поисково-конструкторский этап.	1
		Поиск источников информации.	1
		Составление конструкторской документации.	1
		Составление технологической документации.	1
		Подбор материалов для выполнения проекта.	1
0		Подбор оборудования, инструментов и приспособлений.	1
1		Выполнение практической части проекта.	1
2		Выполнение практической части проекта.	1
3		Оформление проекта.	1
4		Подготовка выступления для защиты проекта.	1
5		Правила поведения учащегося во время защиты.	1
6		Культура выступления и дискуссии.	1
7		Защита проекта.	1
8		Защита проекта.	1
		Итого	18