

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 34»
поселка Краснобродского

ПРИНЯТО:
Педагогический совет
МБОУ «СОШ № 34»
Протокол № 1
от «27» 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ «СОШ № 34»
_____/Т.В.Шахурина/
Приказ № 139
«01» 09 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный курс: Индивидуальный проект. Технология проектирования и исследования.

Уровень образования, класс: среднее общее, 10-11 классы

Составитель: Мыскова О.И.

Содержание

Введение

1. Планируемые результаты освоения учебного курса «Технология проектирования и исследования» для 10-11 классов
2. Содержание учебного курса «Технология проектирования и исследования», 10 класс
3. Содержание учебного курса «Технология проектирования и исследования», 11 класс
4. Тематическое планирование учебного курса с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы
5. Рекомендуемая литература

Введение

Рабочая программа **учебного курса «Технология проектирования и исследования» для 10-11 классов**, разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования и требованиями результатов основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «СОШ № 34».

В соответствии с учебным планом МБОУ «СОШ № 34» учебный курс «Технология проектирования и исследования» изучается с 10 по 11 класс по 1 часу в неделю, общий объем учебного времени составляет 70 часов (35 – 10 класс; 35 – 11 класс).

Цель учебного курса: оказать методическую поддержку учащимся при проведении исследовательских работ и подготовке выступлений (презентаций) на различных научно-практических конференциях, конкурсах школьников.

Основные задачи учебного курса:

- формирование научно-материалистического мировоззрения обучающихся;
- формирование у обучаемых представления об экологии как науке (углубление и расширение экологических знаний, усвоение биологических понятий, формирование первичных экологических и исследовательских умений и навыков);
- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- воспитание чувства бережного отношения к природе родного края, культуры общения с ней;
- воспитание сознательного отношения к труду;
- творческое развитие начинающих исследователей, развитие навыков самостоятельной научной работы;
- современная научная система предъявляет очень жесткие требования к представлению и оформлению материалов научного исследования, в связи с этим встает задача научить школьников следовать этим требованиям и в соответствии с ними выполнять работу;
- научить детей приобретать опыт сотрудничества с различными организациями при написании работы;
- пробудить интерес школьников к изучению проблемных вопросов, мировой, отечественной и местной истории;
- приобщение учащихся к ценностям и традициям российской научной школы;
- научить культуре работы с архивными публицистическими материалами;
- научить продуманной аргументации и культуре рассуждения.

По окончании изучения курса «Проектно-исследовательская деятельность» учащиеся должны знать:

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
 - структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.
- По окончании изучения учебного курса «Проектно-исследовательская деятельность» учащиеся должны уметь:
- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;
 - составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;
 - выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;
 - определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;
 - работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
 - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;

- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;
- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;
- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;
- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять письменные инструкции правил безопасности;
- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса «Проектно-исследовательская деятельность» учащиеся должны владеть понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт, эксперимент.

Содержание курса «Проектно-исследовательская деятельность» базируется на классических канонах ведения научной работы, основах методологии научного исследования и традициях оформления такого рода текстов. В содержании спецкурса можно выделить три направления.

Формирование представлений о роли и ценности научного познания, престиже образования и научной деятельности.

Формирование знаний о структуре, этапах, содержании исследовательской и проектной работ, методах.

Развитие умений работать с различными источниками информации и текстом исследования.

Программа предполагает как теоретические, так и практические занятия.

Обучение основывается на следующих педагогических **принципах**:

- личностно ориентированного подхода (обращение к субъектному опыту обучающегося, то есть к опыту его собственной жизнедеятельности; признание самобытности и уникальности каждого ученика);
- природосообразности (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуальной подготовки, предполагающий выполнение заданий различной степени сложности);
- свободы выбора решений и самостоятельности в их реализации;
- сотрудничества и ответственности;
- сознательного усвоения учащимися учебного материала;
- систематичности, последовательности и наглядности обучения.

В процессе обучения используются следующие **методы**: объяснительно-иллюстративный, деятельностный, эвристический, исследовательский.

Программа предусматривает использование фронтальной, индивидуальной и групповой **форм работы обучающихся**.

Фронтальная форма предусматривает подачу материала всему коллективу учеников.

Индивидуальная форма предполагает самостоятельную исследовательскую работу обучающихся. В программе отводится индивидуальной работе приоритетное место.

Групповая работа позволяет ориентировать учеников на создание так называемых «творческих» пар или подгрупп с учетом их возраста и опыта исследовательской деятельности.

В процессе обучения предусматриваются следующие **формы учебных занятий**: типовое занятие (сочетающее в себе объяснение и практическое упражнение), собеседование, консультация, дискуссия, практическое упражнение под руководством педагога по закреплению определенных навыков, самостоятельное исследование, защита исследования.

Процесс обучения предусматривает следующие **виды контроля**:

- вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для закрепления знаний, умений и навыков по пройденным темам;
- текущий, проводимый в ходе в ходе учебного занятия и закрепляющий знания по данной теме. Он позволяет обучающимся усвоить последовательность исследовательских операций;
- итоговый, проводимый после завершения всей учебной программы.

Контроль может осуществляться в следующих формах: защита исследовательской работы на школьной научно-практической конференции; выступление на муниципальной научно-практической конференции; на региональной.

1. Планируемые результаты изучения учебного курса «Технология проектирования и исследования» для 10-11 классов

Личностные образовательные результаты:

- развитие учебно-познавательного интереса к обучению;
- понимание значимости научного исследования природы, населения и хозяйства;
- понимание роли и значения знаний;
- понимание значения проектной деятельности для повседневной жизни и деятельности человека.

Метапредметные образовательные результаты:

- Ставить учебную задачу под руководством учителя;
- Планировать свою деятельность под руководством учителя;
- Выявлять причинно-следственные связи;
- Определять критерии для сравнения фактов и явлений;
- Выслушивать и объективно оценивать другого учащегося;
- Уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.
- Ставить учебную задачу под руководством учителя;
- Планировать свою деятельность под руководством учителя;
- Определять критерии для сравнения фактов и явлений.

Предметные образовательные результаты:

Умение объяснять:

- Специфику выполнения проекта;
- Специфику методов исследований и поисковой деятельности.

Умение определять:

- Отличительные особенности исследовательских работ и проектов;
- Рациональность использования различных источников знаний в конкретной учебной ситуации.

2. Содержание учебного курса «Технология проектирования и исследования», 10-й класс

1. Введение (2 ч.) Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания.

2. Реферат как научная работа (6 ч.) Реферирование. Реферат, его виды: библиографические рефераты (информативные, индикативные, монографические, обзорные, общие, специализированные), реферативный журнал (библиографическое описание, ключевые слова, реферативная часть), научно-популярные рефераты, учебный реферат. Структура учебного реферата. Этапы работы. Критерии оценки. Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы. Проблема, предмет и объект.

Практическая работа № 1. Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы.

Практическая работа № 2. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта.

3. Способы получения и переработки информации (7 ч.) Виды источников информации. Использование каталогов и поисковых машин. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов. Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Рецензия, отзыв.

Практическая работа № 3. Использование каталогов и поисковых машин.

Практическая работа № 4. Занятие в библиотеке «Правила работы в библиографическом отделе».

4. Исследовательская работа (13 ч.) Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности; теория + *практическое задание* на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу; формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования; теория + *практическое задание* на дом: сформулировать цель и определить задачи своего исследования, выбрать объект и предмет исследования. Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.). Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение. Тезисы и компьютерная презентация. Отзыв. Рецензия.

Практическая работа № 5. Работа над введением научного исследования.

Практическая работа № 6. Работа над основной частью исследования.

Практическая работа № 7. Создание компьютерной презентации.

5. Публичное выступление (5 ч.) Как знаменитые люди готовились к выступлениям. Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Как сделать ясным смысл вашего выступления. Большой секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление.

Практическая работа № 8. Подготовка авторского доклада.

Защита докладов перед аудиторией. Анализ работ

2. Содержание учебного курса «Технология проектирования и исследования», 11 класс

1. Введение (1 ч.) Цели и задачи курса. План работы. Форма итоговой аттестации.

2. Проект (8 ч.) Особенности и структура проекта, критерии оценки. Этапы проекта. Ресурсное обеспечение. Виды проектов: практико-ориентированный, исследовательский, информационный, творческий, ролевой. Знакомство с примерами детских проектов. Планирование проекта. Формы продуктов проектной деятельности и презентация проекта.

Практическая работа № 1. Планирование проекта.

Практическая работа № 2. Информационный проект.

Практическая работа № 3. Творческий проект.

Практическая работа № 4. Ролевой проект.

Практическая работа № 5. Практико-ориентированный проект.

Практическая работа № 6. Исследовательский проект.

3. Краткосрочный групповой проект (8 ч.) Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Выбор рабочей группы. Анализ проблемы.

Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Ролевое распределение в команде. Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности. Выполнение проекта. Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причины этого. Анализ достижения поставленной цели. Подготовка доклада. Коллективная защита проекта. Оценка.

Практическая работа № 7. Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Выбор рабочей группы.

Практическая работа № 8. Планирование.

Практическая работа № 9. Принятие решения.

Практическая работа № 10. Выполнение проекта.

Практическая работа № 11. Оценка.

Практическая работа № 12. Подготовка к защите проекта.

4. Индивидуальный проект (17 ч.) Выбор темы и ее конкретизация (определение жанра проекта). Определение цели, формулирование задач. Выдача письменных рекомендаций (требования, сроки, график, консультации). Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления. Определение источников информации. Планирование способов сбора и анализа информации. Подготовка к исследованию и его планирование. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор иллюстраций. Организационно – консультативные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта. Предзащита проекта. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений. Подготовка к публичной защите проекта. Публичная защита проекта. Подведение итогов, анализ выполненной работы.

Практическая работа № 13. Выбор темы и ее конкретизация.

Практическая работа № 14. Определение цели, формулирование задач.

Практическая работа № 15. Определение источников информации.

Практическая работа № 16. Работа с источниками информации.

Практическая работа № 17. Планирование способов сбора и анализа информации.

Практическая работа № 18. Проведение исследования.

Практическая работа № 19. Проведение исследования.

Практическая работа № 20. Оформление результатов проектной деятельности.

Практическая работа № 21. Оформление списка литературы и приложений.

**4. Тематическое планирование учебного курса с указанием количества часов,
отводимых на освоение каждой темы**

№	Темы	Теория	ПР
10 класс			
Введение		2	
Раздел I	Реферат как научная работа	6	3
Раздел II	Способы получения и переработки информации	8	2
Раздел III	Исследовательская работа	13	3
Раздел IV	Публичное выступление	6	2
		Всего	10
11 класс			
Введение		1	
Раздел I	Проект	8	6
Раздел II	Краткосрочный групповой проект	8	6
Раздел III	Индивидуальный проект	18	11
		Всего	23

5. Рекомендуемая литература

1. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д Биология: В 3- х т.: Пер. с англ./ Под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 1990. – Т 1.
2. Гребенкина Л.К., Анциперова Н. С. Технология управленческой деятельности заместителя директора школы / М.: Центр «Педагогический поиск», 2000
3. Исследовательская деятельность // «Практика административной работы в школе», №4 2005, стр.52
4. Лебедева С. А., Тарасов С. В., Викторов Ю. М. Экспериментальная и инновационная деятельность // Научно – практический журнал Завуч. – 2000. - № 2 – с.103 - 112
5. Леонтович А. В. Исследовательская деятельность учащихся. Сборник статей. М.: Издание МГДД(Ю)Т, 2003
6. «Обучение для будущего» Intel (при поддержке Microsoft): Учеб. Пособие. – 4 – е изд., испр. – М.: Издательско – торговый дом «Русская Редакция», 2004.
7. Пиявский С.А. Критерии оценки исследовательских работ учащихся // Дополнительное образование. – 2001. - № 1. – С. 10 – 20
8. Развивайте дар слова: Факультатив. курс «Теория и практика сочинений разных жанров (8 – 9кл.)»: Пособие для учащихся/ Ю.И. Равенский, П. Ф. Ивченков, Г. А. Богданова, С.А. Никольская; Сост., Т. А. Ладыженская, Т. С. Зепалова. – 4 – е изд., испр. – М.: Просвещение, 1990.
9. Савенков А. И. Путь в неизведанное. Развитие исследовательских способностей школьников: Методическое пособие для школьных психологов. – М.: Генезис, 2005.
10. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э. Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2004
11. Степанова М. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно – методическое пособие для учителей/ Под ред. А. П. Тряпицыной. – СПб.: КАРО, 2005
12. Стратегия модернизации российского школьного образования C:\Documents and Settings\User\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\7W9U59AS\Стратегия модернизации российского школьного образования[1].htm
13. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении. // Журнал «Лучшие страницы педагогической прессы», №3 2004
14. Худин А. Н., Белова С. Н. Проектная и исследовательская деятельность в профильном обучении // Завуч. Управление современной школой. – 2006. - № 4. – с.116 – 124
15. Чечель И. Д. Исследовательские проекты в практике обучения. Исследовательская деятельность www/direktor.ru

**Календарно-тематическое планирование учебного курса
«Технология проектирования и исследования», 10 класс, 35 часов**

№ урока	Тема	Кол-во часов	Практическая работа	Литература
Вводное занятие (2 ч.)				
1	Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути.	1		
2	Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания.	1		
Реферат как научная работа (6 ч.)				
3	Реферирование. Реферат, его виды	1		
4	Структура учебного реферата. Этапы работы над рефератом и критерии оценки	1		
5	Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы	1		
6	Практическая работа № 1. Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы	1	п/р	
7	Проблема, предмет и объект.	1	п/р	
8	Практическая работа № 2. Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	1	п/р	
Способы получения и переработки информации (8 ч.)				
9	Виды источников информации	1		
10	Практическая работа № 3. Использование каталогов и поисковых машин	1	п/р	
11	Библиография и аннотация, виды аннотаций Практическая работа № 4. Занятие в библиотеке «Правила работы в библиографическом отделе»	1	п/р	
12	Составление плана информационного текста	1		
13	Тезисы. Конспект	1		
14	Цитирование, правила оформления цитат	1		
15	Рецензия, отзыв	1		
16	Итоговое повторение по теме: способы получения и переработки информации	1		
Исследовательская работа (13 ч.)				
17	Структура исследовательской работы, критерии оценки	1		
18	Этапы исследовательской работы	1		
19	Введение научного исследования	1		
20	Практическая работа № 5. Работа над введением научного исследования	1	п/р	
21	Основная часть исследования.	1		
22	Практическая работа № 6. Работа над основной частью исследования	1	п/р	
23	Методы исследования	1		
24	Результаты опытно-экспериментальной работы	1		
25	Тезисы	1		
26	Компьютерная презентация	1		
27	Практическая работа № 7. Создание	1	п/р	

	компьютерной презентации			
28	Отзыв	1		
29	Рецензия	1		
Публичное выступление (6 ч.)				
30	Публичное выступление на трибуне и личность	1		
31	Главные предпосылки успеха публичного выступления	1		
32-33	Практическая работа № 8. Подготовка авторского доклада	2	п/р	
34	Защита докладов перед аудиторией	1		
35	Анализ работ	1		
Итого		35		

**Календарно-тематическое планирование учебного курса
«Технология проектирования и исследования», 11 класс, 35 часов**

№ урока	Тема	Кол-во часов	Практическая работа	Литература
Вводное занятие (1 ч.)				
1	Цели и задачи курса. План работы. Форма итоговой аттестации.	1		
Проект (8 ч.)				
2	Особенности и структура проекта	1		
3	Виды проектов	1		
4	Практическая работа № 1. Планирование проекта	1	п/р	
5	Практическая работа № 2. Информационный проект	1	п/р	
6	Практическая работа № 3. Творческий проект	1	п/р	
7	Практическая работа № 4. Ролевой проект	1	п/р	
8	Практическая работа № 5. Практико-ориентированный проект	1	п/р	
9	Практическая работа № 6. Исследовательский проект	1	п/р	
Краткосрочный групповой проект (8 ч.)				
10	Особенности краткосрочных проектов	1		
11	Практическая работа № 7. Определение темы, уточнение целей, определение проблемы, исходного положения. Выбор рабочей группы	1	п/р	
12	Практическая работа № 8. Планирование	1	п/р	
13	Практическая работа № 9. Принятие решения	1	п/р	
14	Практическая работа № 10. Выполнение проекта	1	п/р	
15	Практическая работа № 11. Оценка	1	п/р	
16	Практическая работа № 12. Подготовка к защите проекта	1	п/р	
17	Защита проекта	1		
Индивидуальный проект (18 ч.)				
18	Практическая работа № 13. Выбор темы и ее конкретизация	1	п/р	
19	Практическая работа № 14. Определение цели, формулирование задач	1	п/р	
20	Утверждение тематики проектов и индивидуальных планов	1		
21	Практическая работа № 15. Определение источников информации	1	п/р	
22-23	Практическая работа № 16. Работа с источниками информации	2	п/р	
24	Практическая работа № 17. Планирование способов сбора и анализа информации	1	п/р	
25	Практическая работа № 18. Проведение исследования	1	п/р	
26	Практическая работа № 19. Проведение исследования	1	п/р	
27-28	Промежуточные отчеты учащихся	2		

29-30	Практическая работа № 20. Оформление результатов проектной деятельности.	2	п/р	
31	Практическая работа № 21. Оформление списка литературы и приложений	1	п/р	
32-33	Защита исследований перед аудиторией	2		
34-35	Анализ работ	2		
Итого		35		