

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Молчановская средняя общеобразовательная школа №1»

Принято на заседании МО  
Педагогического совета  
Протокол № 1  
« 30 » 08 2021г



УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
*Чибизова Н.А.*  
« 30 » 08 2021г

## Рабочая программа внеурочной деятельности «Проектная деятельность по биологии»

Срок реализации: 2 года  
Направление: общеинтеллектуальное  
Уровень: 8-9 классы  
Объем: 68 часов

Автор составитель:  
Корочистова Марина Эдуардовна,  
учитель биологии

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями ФГОС на основе:

1. Конвенции ООН о правах ребенка, принятая 20 ноября 1989 г. (Сборник международных договоров СССР, 1993, выпуск XLVI).
2. Конституции Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 152; № 7, ст.676; 2001, № 24, ст.2421; 2003, № 30, ст. 3051; 2004, № 13, ст.1110; 2005, № 42, ст.4212; 2006, № 29, ст.3119; 2007, № 1, ст. 1; № 30, ст. 3745; 2009, № 1, ст. 1, ст. 2; № 4, ст. 445).
3. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции изменений).
4. Федерального компонента государственного стандарта общего образования (с изменениями в ред. Приказов Минобрнауки России от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427, от 10.11.2011 № 2643, от 24.01.2012 № 39, от 31.01.2012 № 69, от 23.06.2015 №609, от 07.06.2017 № 506;
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года, приказ № 1897(в редакции изменений).
6. ПООП ООО одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)1
7. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2010.
8. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010г. №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», (с изменениями и дополнениями № 1 от 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.); СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (от 10 июля 2015 года N 26) »;
9. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи. УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28. Зарегистрировано в Минюсте 18.12.2020 № 61573.
10. Концепции программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской федерации утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2017 г. № 1155-р»;
11. Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 N 345 (ред. от 08.05.2019) «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
12. Устава МАОУ «Молчановская СОШ №1»;
13. ООП СОО МАОУ «Молчановская СОШ №1»

Проектная деятельность основана, прежде всего, на развитии самостоятельности учащихся, гибкой организации процесса обучения. Учитываются и индивидуальные способности, и интересы. При решении проекта наряду с научной (познавательной) стороной содержания всегда присутствует эмоционально – ценностная (личностная), деятельностная и

творческая сторона. Именно эмоционально – ценностный и творческий компоненты содержания определяют, насколько значим для учащихся проект и насколько самостоятельно он выполнен.

Проектная технология включает промежуточную и итоговую оценки проекта. Проект может оценивать и учитель, и независимые эксперты из числа учащихся. Проектная технология развивает самостоятельное мышление, умение добывать информацию, прогнозировать, принимать нестандартные решения. Метод проектов позволяет органично интегрировать знания из разных областей и применять их на практике, интегрируя при этом новые идеи. Проектная деятельность – одна из технологий воспитания мотивированных детей.

В работе над проектом в учебном процессе по биологии, учащиеся овладевают комплексом биологических умений (познавательных, практических, оценочных), основами взаимодействия друг с другом и рефлексией; учатся приобретать новые знания, а так же интегрировать их. Существенными особенностями этого метода являются субъективность школьника, диалогичность, креативность, конкретность, технологичность и самостоятельность учащихся. Кроме того. Работа над проектом воспитывает обязательность, ответственность и взаимопомощь.

Учебные биологические проекты могут быть выполнены в контексте научно-познавательной, практико-преобразующей, коммуникативной, художественно эстетической деятельности человека.

**Проект** - идеальный образ того, чего нет, но что может или должно быть создано здесь и сейчас, что фактически изменяет ситуацию обязательно в позитивном направлении или содержании.

**Метод проекта** – это система обучения (технология) при котором учащиеся приобретают знания и умения в процессе жёсткого планирования педагога и неукоснительного исполнения учащимися постоянно усложняющего в основном практических знаний, так называемых проектов

**Педагогическое проектирование** – это ценностно-ориентированная, глубоко мотивированная, высокоорганизованная, целенаправленная профессиональная деятельность по изменению педагогической деятельности.

Современный урок направлен, прежде всего, на воспитание самостоятельности, инициативы, активности учащихся. Именно поэтому главной задачей учителя становится не передача знаний в готовом виде, а организация учебной деятельности учащихся таким образом, чтобы значительную их часть они приобрели самостоятельно, в ходе выполнения поисковых заданий, решения проблемных ситуаций, проектной деятельности. Работа над проектом позволяет ребятам действовать самостоятельно, позволяет научить учиться. При работе над проектами у учеников формируются навыки самостоятельной работы, навыки работы в группе, ребята учатся работать с различными источниками информации.

**Основные цели:** -

- формирование ключевых компетентностей учащихся (проектной, рефлексивной, технологической, социальной, коммуникативной, информационной) для решения конкретных практических задач с использованием проектного метода; развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение

знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).

-развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

#### **Основные задачи:**

- развитие познавательной активности, интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание сознательного отношения к труду;
- развитие навыков самостоятельной поисковой работы;
- научить школьников следовать требованиям к представлению и оформлению материалов исследования и в соответствии с ними выполнять работу;
- приобретение детьми опыта сотрудничества с различными организациями при написании работы;
- пробудить интерес школьников к изучению проблемных вопросов мировой и отечественной науки;
- научить культуре работы с архивными публицистическими материалами.

### **Общая характеристика курса внеурочной деятельности**

Рабочая программа «Проектная деятельность» по биологии» предназначена для учащихся 8-9 классов общеобразовательной средней школы. (34 часа в год - 8 класс, и 68 часов в год- 9 класс).

Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования.

Актуальность программы также обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Использование программы: во внеурочной деятельности, на факультативах, индивидуальных занятиях.

## **1. Планируемые результаты освоения программы**

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы: личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру,

способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

*Личностные результаты* освоения программы должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты** освоения программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

б) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

### **Учащиеся должны знать:**

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

### **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 работу;

- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;
- описывать результаты наблюдений, обсуждать полученные факты;
- проводить опыты в соответствии с задачами, объяснять результаты;
- проводить измерения с помощью различных приборов;
- выполнять инструкции по технике безопасности;
- оформлять результаты исследования.

**Учащиеся должны владеть понятиями:**

анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, закон, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, сравнение, теория, факт, эксперимент.

### **Виды проектов.**

**Виды проектов:** экологические; физико-географические; комплексные; краеведческие; монопредметные (на материале биологии и экологии).

**Типы проектов:** по содержанию, по уровню интеграции, межпредметные (на материале нескольких предметов), надпредметные (на основе сведений, не входящих в школьную программу).

**По продолжительности** - мини-проект (несколько недель), средней продолжительности (несколько месяцев), долгосрочные (в течение года).

**По количеству участников:** индивидуальные, групповые, коллективные.

**По способу преобладающей деятельности:** познавательные, творческие, игровые, практико-ориентированные, исследовательские.

**Используемые средства обучения:**

- печатные (учебники, атласы, научно-популярная литература, справочники, энциклопедии, словари);
- средства массовой информации (статьи газет и журналов, радио- и телепередачи);
- технические (измерительные приборы, видеофильмы, ресурсы Интернет);
- материалы краеведческого музея, архива.

### **V. Этапы проектной технологии.**

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1. Ценностно-ориентированный	Мотивация проектной деятельности: Организация учащихся по созданию проекта, раскрытие его значимости.	Осознание мотива деятельности, значимости предстоящей проектной работы
2. Конструктивный	Объединение учащихся в группы; консультация учащихся; стимулирование поисковой деятельности; подготовка	Включение в проектную деятельность в группе или индивидуально; составление плана работы; сбор

	памяток и алгоритмов самостоятельной работы.	материалов; поиск литературы; выбор формы реализации проекта.
3. Оценочно-рефлексивный	Стимулирование и консультирование учащихся.	Самооценка своей деятельности. Оформление проекта в выбранной форме.
4. Презентативный	Подготовка экспертов. Проектирование формы презентации; организация дискуссии по обсуждению проекта; организация самооценки учащихся.	Защита проекта в индивидуальной или коллективной форме; включение в дискуссию; отстаивание своей позиции. Самооценка собственной деятельности.

### Этапы проектной деятельности

#### **Выбор темы исследования.**

Классификация тем. Общие направления исследований. Правила выбора темы проектирования и исследования.

**Цели и задачи** исследования Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

**Методы исследования.** Мыслительные операции

**Эксперимент.** Наблюдение. Анкетирование. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений.

**Практические задания:** “Назови все особенности предмета”, “Нарисуй в точности предмет”.

*Понятия: эксперимент, экспериментирование, анкетирование, анализ, синтез.*

Сбор материала для проектирования

Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

*Понятия: способ фиксации знаний, исследовательский поиск, методы исследования.*

#### **Обобщение полученных данных**

Что такое обобщение. Приёмы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

**Практические задания:** “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определённой последовательности”.

Самостоятельные (предметные) проекты

Планирование и выполнение коллективного и индивидуальных проектов (\*мини-проектов).

Защита проектов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 8–9–классы

### 8 класс

#### **Введение**

##### **Что такое проект**

Понятие о проектах и исследовательской деятельности учащихся. Важность исследовательских умений в жизни современного человека. Презентация исследовательских работ учащихся школы, выполненных в разные учебные годы.

*Понятия: проект, проблема, информация*

##### **I. Теоретический блок. Что такое проблема**

Понятие о проблеме. Упражнение в выявлении проблемы и изменении собственной точки зрения. Игра «Посмотри на мир чужими глазами».

*Понятия: проблема, объект исследования.*

##### **Как мы познаём мир**

Наблюдение и эксперимент – способы познания окружающего мира. Опыты. Игры на внимание.

*Понятия: наблюдение, эксперимент, опыт.*

##### **Удивительный вопрос**

Вопрос. Виды вопросов. Ответ. Игра «Угадай, о чем спросили», «Найди загадочное слово». Правила совместной работы в парах.

*Понятия: вопрос, ответ.*

##### **Учимся выдвигать гипотезы**

Понятие о гипотезе. Её значение в исследовательской и проектной работе. Вопрос и ответ. Упражнения на обстоятельства и упражнения, предполагающие обратные действия. Игра «Найди причину».

*Понятия: гипотеза, вопрос, ответ.*

##### **Источники информации**

Информация. Источники информации. Библиотека. Работа с источниками информации: работа с печатными изданиями, работа с электронными источниками, Internet –ресурсами. Беседа, опрос, анкетирование. Правила общения и проведения опросов

Оформление списка использованной литературы. Оформление списка использованных электронных источников.

### 9 класс

**1. Введение (2ч).** Цели и задачи программы. План работы. Научная деятельность. Образование как ценность. Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания.

**2. Реферат как научная работа (13ч).** 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.

**3. Способы получения и переработки информации (4 ч).** Виды источников информации. Использование каталогов и поисковых программ. 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 № 2.** Использование каталогов и поисковых программ.

**4. Проект (27 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 № 4 - 24. Работа над проектом.**

**5. Исследовательская работа (10 ч).** Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности (практическое задание на дом: выбрать тему и обосновать ее актуальность, выделить проблему, сформулировать гипотезу); формулировка цели и конкретных задач предпринимаемого исследования (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 № 25.** Работа над введением научного исследования.

**Практическая работа № 26.** Работа над основной частью исследования. Создание компьютерной презентации.

**6. Публичное выступление (4ч).** 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 №27.** Публичное выступление.

#### Календарно-тематическое планирование -8 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов в неделю (2)	Кол-во часов в неделю (1)	Дата
1	Введение.	1	1	
2	Что такое проект. Научные исследования и наша жизнь	1	1	
3	Знания, умения, навыки необходимые в исследовательском поиске.	4	2	
4	Проблема. «Посмотри на мир чужими глазами».	4	2	

5	Наблюдение и эксперимент. Опыты. Развивайте своё внимание и наблюдательность.	4	2	
6	Вопросы. «Угадай, о чем спросили», «Найди загадочное слово». Правила совместной работы.	4	2	
7	Гипотеза. Учимся делать предположения. Игра «Найди причину».	2	1	
8	Источники информации. Библиотека. Работа с источниками информации. работа с печатными изданиями, работа с электронными источниками, Internet –ресурсами. Беседа, опрос, анкетирование. Правила общения и проведения опросов	2	1	
9	Работа над проектом. Планирование. Выбор темы. Поиск информации. Проектный продукт.	6	3	
10	Обобщение полученных данных. Оформление презентации. Практические задания: “Учимся анализировать”, “Учимся выделять главное”, “Расположи материал в определённой последовательности”.	4	2	
11	Защита проекта.	6	3	
12	Критерии оценивания учебного проекта	2	1	
13	<i>Выполнение группового проекта</i>	8	4	
14	<i>Выполнение индивидуальных (информационных) мини-проектов</i>	8	4	
15	Анализ результатов защиты индивидуальных мини-проектов	2	2	
16	<i>Выполнение индивидуальных проектов</i>	8	4	
17	Отчётная конференция	1	1	
18	Подведение итогов	1	1	
	Всего	68	34	

#### Календарно-тематическое планирование-9 класс

Тема	Теория	Практика	Всего	Дата план	Дата факт
<b>1.Введение. Цели и задачи программы. План работы. Научная деятельность.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		
Образование как ценность	1		1		
Роль науки в развитии общества. Особенности научного познания. Проектная деятельность в школе.	1		1		
<b>2.Реферат как научная работа.</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>		
Виды и типы проектов и реферативных заданий.	1	0	1		
Выбор темы и ее конкретизация (определение жанра)	1		1		
Структура учебного реферата.	1		1		
Определение цели, формулирование задач.	1	0	1		
Этапы работы. Критерии оценки.	1	0	1		

Формирование проектных, распределение обязанностей.	1	0	1		
Выдача письменных рекомендаций участникам проектной деятельности.	1		1		
Утверждение тематики проекта и индивидуальных планов работы.	1	0	1		
Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления.	1		1		
<b>3.Способы получения и переработки информации.</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		
Виды источников информации.	1	0	1		
Сбор информации и ее обработка. Использование каталогов и поисковых программ. Рецензия, отзыв.	1	0	1		
<b>4.Проект.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>		
Особенности и структура проекта.	1	1	2		
Критерии оценки.	1		1		
Этапы проекта.	1	1	2		
Составление плана работы.		1	1		
Сбор материалов, информации.	1	1	2		
Оформление проекта в выбранной форме.	1	1	2		
<b>5.Исследовательская работа.</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>		
Структура.	1		1		
Этапы исследовательской работы.	1	1	2		
Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности.		1	1		
Методы исследования.	1		1		
Результаты опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.	1	1	2		
<b>6. Публичное выступление.</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
Публичное выступление	1	2	3		
Итого:	22	12	34		

### *Итоговый контроль качества усвоения материала*

Итоговое контрольное занятие может проводиться в форме конференции с защитой творческих работ учащихся.

## Литература:

### Основная

1. Гребенкина Л.К., Анциперова Н.С. Технология управленческой деятельности заместителя директора школы. – М.: Центр «Педагогический поиск», 2019.
2. Исследовательская деятельность // Практика административной работы в школе, 2020. № 4. С. 52.
3. Лебедева С.А., Тарасов С.В., Викторов Ю.М. Экспериментальная и инновационная деятельность // Научно-практический журнал «Завуч», 2020. № 2. С. 103–112.
4. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся. Сборник статей. – М.: Издание МГДД(Ю)Т, 20193.
5. Пивский С.А. Критерии оценки исследовательских работ учащихся // Дополнительное образование, 2018. № 1. С. 10–20.
6. Савенков А.И. Путь в неизведанное. Развитие исследовательских способностей школьников: Методическое пособие для школьных психологов. – М.: Генезис, 2019.
7. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2021.
8. Степанова М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: Учебно-методическое пособие для учителей / Под ред. А.П. Тряпицыной. – СПб.: КАРО, 2019.
9. Стратегия модернизации российского школьного образования С:/Documents and Settings/User/Local Settings/Temporary Internet Files/Content.IE5/7W9U59AS/Стратегия модернизации российского школьного образования [1].htm
10. Файн Т.А. Исследовательский подход в обучении // Лучшие страницы педагогической прессы, 2018, № 3.
11. Чечель И.Д. Исследовательские проекты в практике обучения. Исследовательская деятельность [www/direktor.ru](http://www/direktor.ru)

### Дополнительная литература:

1. Айзман И. Здоровье населения России: медико-социальные и психолого-педагогические аспекты формирования. – Новосибирск, 2018
2. Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З.Брема и И.Мейнке. – М., 2018
3. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2016.
4. Мохнач Н.Н. Валеология. – М.: Феникс, 2017

### Рекомендуемые технические и электронные средства обучения и контроля знаний учащихся.

#### Технические и электронные средства обучения

Наименование раздела и темы обучения
--------------------------------------

- |   |  |
|---|--|
| 1. Учебное электронное издание лабораторный практикум. Биология 6–11-й класс. – Республиканский мультимедиа центр, 2006 | Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации |
| 2. Библиотека электронных наглядных пособий. География 6–9-й класс. – ГУ РЦ ЭМТО, «Кирилл и Мефодий», 2007              | Поиск источников информации, отбор фактического материала  |

3. Открытая биология. Д.И. Мамонтов. – Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации  
ООО «Физикон», 2005
4. Учебное электронное издание. Способы получения и переработки информации. Поиск источников информации, отбор фактического материала. Создание компьютерной презентации  
Экология. – Московский Государственный институт электроники и математики, 2004

***Использование каталогов и поисковых систем.***

Российские каталоги:

<http://www.kinder.ru> – Каталог детских ресурсов Рунета.

<http://www.potal.edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование».

<http://school.holm.ru> – Школьный мир: каталог образовательных ресурсов.

Поисковые системы

<http://www.Rambler.ru>

<http://www.yandex.ru>

<http://www.aport.ru>

<http://www.metabot.ru>

**Приложение 1.**  
**Оценка проекта, выполненного учащимся.**

**Критерии**

**Баллы**  
**5    10   20**

1. Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы.
2. Объем разработок и количество предлагаемых решений.
3. Реальность и практическая ценность.
4. Уровень самостоятельности.
5. Качество оформления продукта.
6. Оценка рецензентом.
7. Качество доклада.
8. Проявление глубины и широты знаний по излагаемой теме.
9. Проявление глубины и широты знаний по данному предмету.
10. Ответы на вопросы преподавателя.
11. Ответы на вопросы учащихся.
12. Оценка творческих способностей докладчика.
13. Субъективная оценка деловых качеств докладчика.

Итоговая оценка (балл)

**Приложение 2.**

***Организация исследовательской работы.***

***Подробное описание исследования***

Независимо от качества исследования и полученных данных исследование будет практически недоступно для других, пока данные не будут представлены в виде сообщения, которое необходимо оформить соответствующим образом.

1. *Введение:* включает основную идею, проблемы, гипотезы и цели (т.е. что вы хотели сделать и почему).

2. *Метод*: стратегия программы, т.е. что вы делали (сделали) ранее, где и как это было сделано, включая все существенные особенности работы приборов и методов, применявшихся в поле и в лаборатории.

3. *Результаты и наблюдения*: данные, сведенные в таблицы, графики, диаграммы, а также данные, представленные любыми другими наглядными и информационными способами.

4. *Обсуждение результатов*: включает анализ результатов (желательно количественных), по возможности пробные выводы, сделанные на основе представленных данных и ссылок на уже опубликованные материалы.

5. *Выводы*: критическая оценка применяемых методов, разбор источников ошибок и предложения для дальнейших исследований.

6. *Список использованной литературы*.

### Приложение 3.

#### *Последовательность действий при проведении исследования*

1. Определение объективной области (области исследования), объекта и предмета исследования.

2. Выбор и формулировка темы, проблемы и обоснование их актуальности.

3. Изучение научной литературы и уточнение понятий.

4. Формулирование гипотезы.

5. Формулирование цели и задач исследования.

*Объектная область* – это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования.

*Объект исследования* – носитель проблемы, на который направлена исследовательская деятельность.

*Предмет исследования* – это конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск (явления, отдельные их стороны, некоторые аспекты и т. д.).

*Тема исследования* – это сфера производимой исследовательской деятельности. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы.

*Проблема исследования* – это некая противоречивая ситуация, возникшая в результате работы, определившая тему исследования и требующая своего разрешения по итогам исследовательской работы. Проблема определяет тактику и стратегию исследования.

*Цель* – это конечный результат, который бы хотелось достичь исследователю. Чаще всего он формулируется с помощью слов: «выявить», «установить», «обосновать», «уточнить», «разработать».

*Задачи исследования* – это пути и средства достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой.

*Гипотеза* – это научное предположение о явлении, процессе, деятельности, которое подтверждается (или не подтверждается) в ходе исследования. Для гипотез типичны формулировки: «если..., то...»; «так... , как...».

После формулирования гипотезы окончательно определяются цели и задачи исследования, сформулированные в начале деятельности.

## Приложение 4.

### ТЕМЫ ПРОЕКТОВ

#### **Биология:**

1. Вред и польза сорняков
2. Определение химического состава почвы.
3. Влияние освещенности и температурного режима на период цветения комнатных орхидей.
4. Экология человека
5. Бытовые отходы человечества. Как спасти свой город от мусора"
6. Изучение свойств растительных пигментов.
7. Биология в профессиях.
8. Биология в жизни каждого

#### **Литература:**

1. Кот в мировой литературе
2. Кроссворды по произведениям А.С. Пушкина (или другого поэта или писателя)
3. Литературная карта России
4. Литературная карта Урала
5. Мое имя в литературе
6. Образ кота в русском фольклоре
7. Русский день Святого Валентина – образы благочестивых супругов Петра и Февронии Муромских

#### **Русский язык:**

1. Отражение русского национального характера во фразеологизмах.
2. В поисках утраченного смысла (история происхождения, употребления и изменения значений некоторых слов).
3. Русская история в названиях и именах (этимология имен собственных).
4. Переход слова из одной части речи в другую.
5. Различные виды омонимии в художественных текстах.
6. Синтаксис и пунктуация. Всегда вместе?
7. Занимательная омонимия. Чем привлекает она писателей.
8. Наши друзья – словари.
9. Язык российской рекламы.
10. Можно ли учиться орфографии по этикеткам и современной печатной продукции?

#### **Социальные проекты:**

1. Выживание диких животных в черте города
2. Бездомные животные города Полевской
3. Благоустройство двора
4. Бюджет семьи
5. Масленица
6. Энергосбережение
7. Думающий покупатель

8. Города-герои Великой Отечественной войны
9. Образы защитника Отечества в музыке, изобразительном искусстве, литературе.
10. «Люблю березу русскую, то светлую, то грустную».

### **Физика:**

1. Альтернативные источники энергии
2. БАК – большой адронный коллайдер
3. Кроссворды по физике
4. «Влияние электромагнитного излучения на растения» - исследовательская работа
5. Волшебство и загадки простой воды
6. Женщины-лауреаты Нобелевской премии по физике
7. Кошка как объект физического исследования
8. М.В. Ломоносов – великий сын России
9. Нанотехнологии – технологии будущего
10. Оптические иллюзии
11. Плащ-невидимка – миф или реальность?
12. Занимательная физика

### **История:**

1. История партизанского движения в России
2. Великая Отечественная война в истории моей семьи
3. Кроссворды по истории
4. Дети войны
5. Дети блокады
6. Россияне – это кто? Какой народ пришел на смену советскому народу?
7. Доспехи воина Древней Руси
8. Долгожители моего рода и история страны
9. Женщины-правительницы России
10. История моей семьи (города, улицы и т.п.)
11. История по дороге в училище
12. История моей профессии
13. Памятники архитектуры родного города
14. Развитие музейного дела в России (в г. Полевской)
15. Победа деда – моя победа

### **Информатика:**

1. История рунета
2. Как устроен Интернет?
3. Кроссворды по истории
4. Интернет-зависимость – проблема современного общества
5. Влияние СМИ на формирование нравственности
6. Вербальная и невербальная информационная культура
7. Неделя веселой математики
8. Создание тематического Web-сайта

### **Математика**

1. Магия чисел.
2. История возникновения математики.
3. Математический язык и основы логики
4. Симметрия вокруг нас.
5. Происхождение числа.

4.

6. Замечательные неравенства, их обоснование и применение
7. Математика в архитектуре
8. Математика в экономике
9. Математические задачи в экономике и статистике.
10. Экономия семейного бюджета
11. «Кредит: «За» и «Против».

### **Английский язык**

1. Идеальные каникулы.
2. Школа моей мечты.
3. Жертвы моды.
4. Идеальный друг.
5. Ты то, что ты ешь.

Темы проектов по химии

1. Экология жилища и здоровье человека
2. Химики о секретах красоты
3. Нитраты в продуктах питания.
4. Домашняя аптечка.
5. Блеск и сила здоровых волос.

### **География**

1. Проблемы металлургического комплекса России
2. План местности: легко и просто
3. Игра «Путешествие на воздушном шаре по атмосфере»
4. Эндемики Австралии
5. Справочник уникальных объектов России

### **Профессиональное самоопределение выпускников.**

1. Основы выбора профессии
2. Я и моя профессия
3. Выбор профессии. Сложно ли это?
4. Востребованность профессии

## **Приложение 5.**

### **Шаблон письменного отчета**

#### ***Введение***

Тема моего проекта.....

Я выбрал эту тему потому, что .....

Цель моей работы .....

Проектным продуктом будет .....

Этот продукт может достичь цели проекта, так как .....

- План моей работы (указать время выполнения и перечислить все промежуточные этапы): выбор темы и уточнение названия
- сбор информации (где и как искал информацию)
- изготовление продукта (что и как я делал)
- написание письменной части проекта (как это делал)

### **Основная часть**

Я начал свою работу с того, что .....

Потом я приступил к .....

Я завершил работу тем, что .....

В ходе работы я столкнулся с такими проблемами .....

Чтобы справиться с возникшими проблемами, я .....

Я отклонился от плана (указать, когда был нарушен график работы) .....

План моей работы был нарушен потому, что.....

В ходе работы я принял решение изменить проектный продукт, так как .....

Но все же мне удалось достичь цели проекта, потому что .....

### **Заключение**

Закончив свой проект, я могу сказать, что не все из того, что было задумано, получилось, например .....

Это произошло потому, что .....

Если бы я начал работу заново, я бы .....

В следующем году я, может быть, продолжу эту работу для того, чтобы .....

Я думаю, что я решил проблему своего проекта, так как .....

Работа над проектом показала мне, что (что узнал о себе и проблеме, над которой работал)

.....

## **Приложение 6.**

### **Как справиться с волнением**

- Заранее продумай все детали, например, что ты можешь предпринять, если что-то пойдет не так (заменишь слайд-шоу распечатанными иллюстрациями или раздашь наглядный материал слушателям и т.п.).
- Присмотрись к тому, как ведет себя тот, кто хорошо справляется с презентацией; представь себе, что ты – это он, копируй его поведение.
- Отрепетируй свою презентацию несколько раз, с демонстрацией наглядных материалов, старайся придерживаться подготовленного сценария своего выступления. Заметь, сколько времени ты на это тратишь и не бойся что-то сократить, если выступление окажется слишком длинным. Попроси кого-нибудь прослушать свое выступление или запиши его на видео, а потом просмотри и внеси сокращения и поправки, если это необходимо.
- Несколько глубоких вдохов перед началом выступления помогут унять волнение. Думай о тех, кто тебя слушает, как если бы они все были твоими друзьями. Сделай акцент на том, что тебе самому интересно, а не на том, что вызывает затруднения.
- Выступающий, который стоит на одном месте, постепенно начинает испытывать напряжение; движение поможет тебе избежать этого; жесты и шаги вдоль стола или доски помогут стать способом расслабления во время выступления (но не переусердствуй в этом).

- Старайся установить зрительный контакт с аудиторией – это поможет тебе вызвать их симпатию; кроме того, глаза тех, кто тебя слушает, покажут, насколько им интересно то, что говоришь.
- В ходе презентации тебе могут задавать вопросы. Ответ начинай с благодарности за вопрос. Воспринимай каждый вопрос как свидетельство интереса публики к твоему выступлению и к тебе лично. Помни: дополнительные вопросы – это шанс еще раз продемонстрировать свою эрудицию!

## Приложение 7.

### Паспорт проектной работы

- Название проекта.
- Авторы проекта
- Научный руководитель проекта.
- Краткое описание (аннотация к проекту).
- Консультанты.
- Жанр проекта
- График работы (дата, содержание, ответственные).
- Оценка содержания проекта(отзыв).
- Предполагаемый иллюстративный ряд к проекту.
- Оценка оформления проекта (отзыв).
- Материально –техническое обеспечение проекта.
- Оценка презентации проекта (отзыв).

## Приложение 8.

### Защита-презентация проекта

1. Тема .....
2. Актуальность темы .....
3. Цель .....
4. Участники проекта .....
5. Класс .....
6. Этапы выполнения проекта .....
7. Характеристика (вид проекта) .....
8. Краткое содержание .....
9. Используемые средства, методы .....
10. Проведенное исследование в рамках проекта .....
11. Форма представления, презентации .....
12. Распределение обязанностей между участниками проекта .....
13. Практическая значимость проекта .....
14. Результативность проекта (что получилось, какие положительные моменты, что не удалось, какие возникли проблемы, трудности) .....
15. Пожелания и предложения участников проекта .....

## Приложение 9.

### Перечень критериев оценивания проектов

1. Постановка цели и обоснование проблемы проекта.
2. Планирование путей ее достижения.
3. Глубина раскрытия темы проекта.
4. Разнообразие источников информации, целесообразность их использования.
5. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта.
6. Анализ хода работы, выводы и перспективы.
7. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе.
8. Соответствие требованиям оформления письменной части.
9. Качество проведения презентации.
10. Качество проектного продукта.

## Приложение 10.

### О подготовке презентации

#### *Типичные ошибки при подготовке презентации*

Ошибка №1: *слайдомоменты* («бумажный» документ, предназначенный для восприятия в печатной версии, не должен быть перенесен на экран).

Ошибка №2: *бессмысленные «украшательства»*.

Ошибка №3: *бессмысленный фон*.

Ошибка №4: *бессмысленная анимация*.

Ошибка №5: *отсутствие структурного единообразия и жесткого макета*.

Ошибка №6: *информационная избыточность*.

#### *«Правила» подготовки презентации*

- *Максимизируйте соотношения сигнал/шум.*
- *Не забывайте об иллюстрациях.*
- *Не бойтесь пустого пространства – «воздуха».*
- *Используйте контрастные элементы.*
- *Единообразное должно быть единообразным.*
- *Связывайте связанное*

Успех зависит от тестирования продукта на соответствие его всего четырем принципам:

- ✓ *Приближение* (элементы следует группировать);
- ✓ *Выравнивание* (визуальная связь каждого слайда с соседним);
- ✓ *Повтор* (визуальные элементы дизайна должны повторяться);
- ✓ *Контраст* (не располагать рядом друг с другом похожие элементы).