
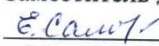


Комитет по образованию администрации города Заринска Алтайского края  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №15 с углублённым изучением отдельных  
предметов

**РАССМОТРЕНА**

Методическим  
объединением учителей  
естественно-научного цикла  
 И.М. Каморная  
Протокол № 1  
от «24» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНА**

Заместитель директора  
 Е.П. Самчук  
« 25 » августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Директор МБОУ СОШ №15  
с углублённым изучением  
отдельных предметов  
 П.И. Макашенец  
Приказ № 315  
от «25» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

биология

предметная область «Естественно – научные предметы»  
уровень образования – среднее общее образование  
параллель 11 А, 11Б/тех класс  
уровень базовый

Рабочая программа составлена на основе:  
авторской программы «Биология: 5 - 11 классы: программы» / Пономарева И.Н.,  
Кучменко В.С.,  
Корнилова О.А. и др. – М.:Вентана-Граф, 2014. – 400 с. и утверждена в  
соответствии с Положением о рабочей программе

Сроки реализации программы: 2023-2024 учебный год

Составитель:

Каморная Ирина Михайловна,  
учитель химии и биологии  
высшей квалификационной категории

Заринск  
2023

## Пояснительная записка

### *Рабочая программа по химии разработана в соответствии:*

- с учебным планом МБОУ СОШ №15 с углублённым изучением отдельных предметов на 2023-2024 учебный год;
- с Положением о Рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин, (модулей) МБОУ СОШ №15 г. Заринска (приказ 30.08.2021г. № 395); авторской программы «Биология: 5 - 11 классы: программы» / Пономарева И.Н.,

Кучменко В.С., Корнилова О.А. и др. – М.:Вентана-Граф, 2018. – 400 с.

- Программой воспитания МБОУ СОШ № 15 г. Заринска; Рабочая программа по учебному предмету химия формируются с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №15 г.Заринска. Реализация воспитательного потенциала уроков (урочная деятельность) предусматривает:

максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

включение в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;

включение в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

## Цель и задачи обучения предмету

Цель программы курса биологии для старшей школы базового уровня – сформировать у школьников в процессе биологического образования понимание значения законов и закономерностей существования и развития живой природы, осознание величайшей ценности жизни и биологического разнообразия нашей планеты, понимание роли процесса эволюции и закономерностей передачи наследственной информации для объяснения многообразия форм жизни на Земле.

Содержание курса биологии 10-11 классов обеспечивает выполнение поставленных задач. В программе представлен перечень лабораторных работ и экскурсий, которые нацеливают учащихся на активное, деятельностное изучение программного материала. Их можно проводить на уроке при изучении соответствующей темы или на специально отведённых уроках.

С целью усиления воспитательного потенциала образовательного процесса рабочая программа по биологии в 11 классе учитывает содержание модуля «Школьный урок» Программы воспитания МБОУ СОШ № 15 г. Заринска по следующим направлениям деятельности:

1. привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
2. обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
3. привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
4. использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
5. применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
6. включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
7. организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
8. инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления

перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

В соответствии с посланием Президента Российской Федерации В.В. Путина по реализации профориентационного образования, Национальным проектом «Образование», признается усиление **практической направленности** общего образования. Практико-ориентированный подход предполагает развитие практических навыков, применение полученных знаний в повседневной жизни, эффективную организацию практических занятий и самостоятельных работ, профессиональных проб и практик. Акцент делается на специализированную подготовку, направленную на индивидуализацию и профессиональную ориентацию обучающихся с учетом реальных потребностей рынка труда. В соответствии с данной рабочей программой содержание профориентационной направленности будет изучено на уроках:

Урок №10- Генетические основы селекции

Урок №16- Вирусные заболевания

Урок №33- Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема

При разработке и реализации рабочей программы по химии для 11 класса используются различные образовательные технологии, в т.ч. дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

### **Место курса «Биологии» в учебном плане**

Содержание курса биологии 10-11 классов базового уровня, представленное в программе рассчитано на 70 аудиторных учебных часов. Резервное время 5 часов может быть использовано на изучение проблемных вопросов курса, проведение экскурсий, лабораторных работ, организацию проектно-исследовательской деятельности и т.д.

### **Количество часов, на которое рассчитана рабочая программа**

Авторская программа курса биологии в 11 классе рассчитана на 35 часов, 1 час в неделю. Резервное время может быть использовано на изучение проблемных вопросов курса, проведение экскурсий, лабораторных работ, организацию проектно-исследовательской деятельности. т.д. В соответствии с календарным учебным графиком на 2023– 2024 учебный год, программа 11а классе составлена на 32 часа. Количество часов на изучение предмета в классе уменьшено на 3 часа за счет резервного времени. И объединения тем в один урок - Регуляторы бимолекулярных процессов. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Семинарское занятие и Структурные уровни организации живой природы. **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 11 класса**

В 11б/тех составлена на 33 часа. Количество часов на изучение предмета в классе уменьшено на 2 часа за счет резервного времени и объединения тем в один урок- Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Семинарское занятие и Структурные уровни организации живой природы. **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 11**

### **Планируемые результаты**

#### **Личностные и метапредметные результаты**

В процессе обучения биологии в 10 и 11 классах предусмотрено достижение учащимися следующих личностных результатов:

- сформированность мотивации к творческому труду, к работе на результат; бережному отношению к природе, к материальным и духовным ценностям;

- сформированность убеждённости в важной роли биологии в жизни общества, понимания особенностей методов, применяемых в биологических исследованиях;
- реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- сформированность научной картины мира как компонента общечеловеческой и личностной культуры на базе биологических знаний и умений;
- признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных мотивов, направленных на овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний;
- знание о многообразии живой природы, методах её изучения, роли учебных умений для личности, основных принципов и правил отношения к живой природе.

Так же предусмотрено достижение *метапредметных результатов*, таких как:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
  - компетентность в области использования информационно- коммуникативных технологий (ИКТ), умение работать с разными источниками биологической информации; самостоятельно находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, Интернет-ресурсах); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
  - умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, заслушивать и сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
  - способность выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, поступков по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.
- Достижение предметных результатов – знаний, умений, компетентностей, характеризующих качество (уровень) овладения учащимися содержанием учебного предмета, предусматривает:
- характеристику содержания биологических теорий (клеточной теории, теории эволюции Ч. Дарвина), учения В.И. Вернадского о биосфере, законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
  - умение определять существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни; умение сравнивать между собой различные биологические объекты; сравнивать и оценивать между собой структурные уровни организации жизни;
  - объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения вклада; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
  - умение приводить доказательства (аргументацию) единства живой и неживой природы, её уровней организации и эволюции; родства живых организмов;

- взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов и экосистем;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
  - умение решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
  - умение проводить анализ и оценку различных гипотез о существовании жизни, о происхождении жизни и человека; глобальных экологических проблем и путей их решения; последствий собственной деятельности в окружающей среде; чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; биологической информации, получаемой из разных источников;
  - оценку этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования, искусственного оплодотворения, направленного изменения генома);
  - постановку биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- все личностные, метапредметные и предметные результаты при освоении содержания программы курса биологии для 10-11 классов будут проявляться в занятиях, отношении деятельности: учебно-познавательной, интеллектуальной, ценностно-ориентационной, трудовой, экокультурной, природоохранной, физической и эстетической.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Выпускник на базовом уровне научиться:**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты, на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и

размножения, особенности развития);

- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования её в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, и-РНК (м-РНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

### **Содержание учебного предмета**

#### **1. Организменный уровень организации жизни(16ч.)**

Организменный уровень жизни и его роль в природе. Организм как биосистема.

Обмен веществ и процессы жизнедеятельности организмов. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Различия организмов в зависимости от способа питания: гетеротрофы (сапротрофы, хищники, паразиты) и автотрофы (фототрофы, хемотротрофы).

Размножение организмов – половое и бесполое. Оплодотворение и его значение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных (цветковых) растений. Искусственное оплодотворение у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом. Генетические закономерности наследования, установленные Г. Менделем, их цитологические основы. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Закон Т. Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом. Наследственные болезни, их профилактика. Этические аспекты медицинской генетики. Факторы, определяющие здоровье человека. Творчество как фактор здоровья и показатель образа жизни человека. Способность к творчеству. Роль творчества в жизни каждого человека. Генетические основы селекции. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). Вирусы – неклеточная форма существования организмов. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом. Организменный уровень жизни и его роль в природе. Лабораторная работа «Модификационная изменчивость»

## **2. Клеточный уровень организации жизни (9ч.)**

Развитие знаний о клетке (Р. Гук, К. М. Бэр, М. Шлейден, Т. Шванн, Р. Вирхов). Цитология наука о клетке. Методы изучения клетки. Возникновение клетки как этап эволюционного развития жизни. Клетка – основная структурная, функциональная генетическая единица одноклеточных и многоклеточных организмов. Многообразие клеток и тканей. Клеточная теория. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки. Цитоплазма её органоиды и включения. Ядро. Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке. Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. Гипотезы происхождения эукариотических клеток. Жизненный цикл клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток. Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин. Компактизация хромосом. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Гармония и целесообразность в живой природе. Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Лабораторная работа.



Наблюдение фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня

### 3.Молекулярный уровень проявления жизни (7ч.)

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы Органические и неорганические вещества, их роль в клетке.

Мономерные и полимерные соединения. Основные биополимерные молекулы живой материи. Структура и функции ДНК. Репликация ДНК. Матричная функция ДНК. Правило комплементарности. Ген. Генетический код. Понятие о кодоне.

Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.

Пластический и энергетический обмен. Процессы синтеза как часть метаболизма в живой клетке. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в природе. Хемосинтез. Этапы биосинтеза белка. Молекулярные процессы расщепления веществ в клетках. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки. Регуляторы бимолекулярных процессов. Последствия деятельности человека в биосфере. Опасность химического загрязнения окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Значение экологической культуры человека и общества. Молекулярный уровень жизни его особенности и роль в природе.

### Заключение(1ч.)

Обобщение знаний о многообразии жизни, представленной биосистемами разных уровней сложности. Отличие живых систем от неживых.

### Содержание тем учебного предмета

№	Тема курса	количество часов	лабораторная работа
1	Организменный уровень жизни	16	1
2	Клеточный уровень жизни	9	1
3	Молекулярный уровень жизни	8	
4	Заключение	1	
	Итого	34	2

### Тематическое планирование 11 класс

№	Дата проведения в 11а В 11б/ тех	Тема урока
1 полугодие		
<b>1. Организменный уровень жизни (16 ч.)</b>		
1	08.09 02.09	Инструктаж по Т.Б. Организменный уровень жизни и его роль в природе
2	15.09	Организм как биосистема

	09.09	
3	22.09 16.09	Процессы жизнедеятельности многоклеточных организмов.
4	29.09 23.09	Размножение организмов
5	06.10 30.09	Оплодотворение и его значение
6	13.10 07.10	Развитие организмов от зарождения до смерти (онтогенез)
7	20.10 14.10	Изменчивость признаков организма и ее типы. <i>Лабораторная работа №1</i> «Модификационная изменчивость»
8	27.10 21.10	Генетические закономерности, открытые Г. Менделем.
9	10.11 11.11	Наследование признаков при дигибридное скрещивание
10	17.11 18.11	Генетические основы селекции
11	24.11 25.11	Генетика пола и наследование, сцепленное с полом.
12	01.12 02.12	Наследственные болезни человека
13	08.12 09.12	Достижения биотехнологии и этические аспекты ее исследований
14	15.12 16.12	Факторы, определяющие здоровье человека
15	22.12 23.12	Царство Вирусы: разнообразие и значение
16	29.12 13.01	Вирусные заболевания
2 полугодие		
<b>2. Клеточный уровень организации жизни (9 ч.)</b>		
17	12.01 20.01	Инструктаж по Т.Б. Клеточный уровень организации живой материи, его роль в природе
18	19.01 27.01	Клетка как этап эволюции живого в истории Земли
19	26.01	Строение клетки эукариот

	03.02	
20	02.02 10.02	Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы
21	09.02 17.02	Клеточный цикл
22	16.02 24.02	Деление клетки – митоз и мейоз. <i>Лабораторная работа №2.</i> <i>«Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»</i>
23	01.03 02.03	Особенности образования половых клеток
24	15.03 09.03	Структура функций хромосом
25	22.03 16.03	История развития науки о клетке
<b>3. Молекулярный уровень жизни (8 ч)</b>		
26	05.04 06.04	Молекулярный уровень жизни, его роль в природе
27	12.04 13.04	Основные химические соединения живой материи
28	19.04 20.04	Структура и функции нуклеиновых кислот
29	26.04 27.04	Процессы синтеза в живых клетках
30	03.05 04.05	Процессы биосинтеза белка
31	17.05 11.05	Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы бимолекулярных процессов
32	24.05  18.05	Регуляторы бимолекулярных процессов. Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Семинарское занятие . Структурные уровни организации живой природы. <b>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 11 класса</b>  Регуляторы бимолекулярных процессов
33	25.05	Химическое загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема. Семинарское занятие . Структурные уровни организации живой природы.

		<b>Итоговый контроль знаний по курсу биологии 11 класса</b>
--	--	---

**Итого 32/33 часа**

*в процессе реализации данной рабочей программы предусмотрено срезовые задания по формированию функциональной грамотности не менее 1 раза в четверть:*

Номер урока	Содержание	Ссылка
8	<p>Задание 9. По данным Всемирной организации здравоохранения, до 80% всех заболеваний в мире связано с употреблением в пищу воды неудовлетворительного качества. Дополнительную роль играют и нарушения санитарно-гигиенических требований при организации водоснабжения. Вода, поступающая в водопроводный кран, должна соответствовать принятым бактериологическим показателям. Санитарным показателем качества воды является коли-индекс – количество кишечных палочек, которые содержатся в 1 л воды. Для водопроводной воды коли-индекс не должен превышать 3. Это значит, что в 1 л воды допускается не более трёх кишечных палочек. Большее их количество указывает на возможность попадания в воду болезнетворных микробов, которые вызывают кишечные инфекционные заболевания. Укажите, какие заболевания могут быть вызваны употреблением загрязнённой воды с нарушенным бактериологическим составом: 1) радикулит; 5) гипертония; 2) диабет; 6) лишай; 3) гепатит; 7) дизентерия; 4) брюшной тиф; 8) ветряная оспа</p>	<p>Асанова, Л. И. А90 Естественная грамотность : пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Л. И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова и др.]. – Москва : Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с</p>
14	<p>Задание 5. Недостаток фтора в питьевой воде вызывает кариес зубов, а его избыток влияет на развитие флюороза – заболевания, одним из признаков которого является пятнистость эмали зубов. В случае недостаточного количества фтора в воде в питьевую воду добавляют фторсодержащее вещество, например фторид натрия. Если же естественное содержание фтора в воде слишком велико, его приходится понижать до допустимого предела. С этой целью воду можно, например, обработать гашёной известью – гидроксидом кальция <math>\text{Ca}(\text{OH})_2</math>. С учетом того, что в большей части питьевой воды фтор содержится в виде фторидиона <math>\text{F}^-</math>, выскажите предположение, почему для снижения содержания фтора в воде его можно обработать гашёной известью? Аргументируйте своё предположение, составив соответствующее уравнение реакции.</p>	

31	<p>Задание 4. Чай является напитком, содержащим антиоксиданты – вещества, которые замедляют процессы окисления, в том числе вызванные действием свободных радикалов – частиц, содержащих неспаренный электрон. Известно, что свободные радикалы ускоряют процесс окисления и разрушения молекул и тем самым играют значительную роль в образовании и развитии многих заболеваний. Способность растительного сырья улавливать свободные радикалы характеризуется его антиоксидантной активностью. Антиоксидантная активность может быть измерена путём определения концентрации (мг/мл) экстракта чая, которая необходима для улавливания 50 % свободных радикалов. Чем ниже значение концентрации чая, необходимой для улавливания 50 % свободных радикалов, тем выше его антиоксидантная активность. Учёными была исследована антиоксидантная активность фруктового, зелёного и чёрного чая различных сортов в пакетиках (образцы 1–16). Результаты исследований представлены на диаграммах 17.</p>	
31	<p style="text-align: center;"><b>текст 2. Мутации</b></p> <p>Основное свойство генов заключается в точном самокопировании, благодаря чему и происходит наследственная передача множества признаков от родителей к детям. Однако, это свойство это не является абсолютным. Гены обладают еще и способностью изменяться, приобретать новые свойства. Такие изменения генов называются мутациями. Мутации генов создают изменчивость, необходимую для эволюции живой материи, многообразия форм жизни. Мутации возникают в любых клетках организма, но передаваться потомству могут только гены половых клеток. Причины мутаций заключаются в том, что многие факторы внешней среды, с которыми на протяжении жизни взаимодействует каждый организм, могут нарушать строгую упорядоченность процесса самовоспроизведения генов, хромосом в целом, приводить к ошибкам в наследовании. В экспериментах установлены следующие факторы, вызывающие мутации: ионизирующее излучение, химические вещества и высокая температура. Очевидно, что все эти факторы имеются и в естественной среде обитания человека (например, естественный фон радиации, космического излучения). Мутации существовали всегда как вполне обычное природное явление. Будучи в своей сути ошибками в передаче генетического материала, мутации носят случайный и ненаправленный характер, то есть</p>	<p><a href="https://ypok.pф/library/kejs_zadanij_po_fu_nktcionalnoj_g_ramotnosti_21_1230.html">https://ypok.pф/library/kejs_zadanij_po_fu_nktcionalnoj_g_ramotnosti_21_1230.html</a></p>

	<p>могут быть как полезными, так и вредными и относительно нейтральными для организма. Полезные мутации закрепляются в ходе эволюции и составляют основу прогрессивного развития жизни на Земле, а вредные, снижающие жизнеспособность, являются как бы обратной стороной медали. Они лежат в основе наследственных болезней во всем их многообразии.</p> <p>Мутации делятся на естественные и искусственные. Естественные мутации возникают произвольно, а искусственные - при воздействии на организм различных мутагенных факторов риска.</p> <p>Различают:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Геномные мутации – это мутации клеток, в результате которых изменяется число хромосом, что ведет к возникновению изменений в геноме клетки. Геномные мутации связаны с изменением числа хромосом в клетке.</li><li>2) Хромосомные мутации – это мутации, при которых происходит перестройка структуры отдельных хромосом, в результате чего наблюдаются потеря или удвоение части генетического материала хромосомы в клетке, изменение ориентации сегментов хромосом в отдельных хромосомах, а также перенос части генетического материала с одной хромосомы на другую. Хромосомные мутации связаны с изменением хромосомы, обменом участков негомологичных хромосом.</li><li>3) Генные мутации – это мутации, при которых идет изменение одной или нескольких различных частей гена в клетке. Генные мутации охватывают один ген и белок, который кодируется этим геном. На генном уровне изменения первичной структуры ДНК генов под действием мутаций менее значительны, чем при хромосомных мутациях, однако генные мутации встречаются более часто. В результате генных мутаций происходят замены и вставки одного или нескольких нуклеотидов, дупликации и инверсии различных частей гена.</li></ol> <p><b>Задания: 1.</b> Все приведённые ниже характеристики, кроме двух, используют для описания хромосомных мутаций организмов. Определите две характеристики, «выпадающие» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) удвоение участка хромосомы</li><li>2) перенос участка хромосомы на другую</li><li>3) при мутации не меняется количество хромосом</li></ol>	
--	--	--

	4) нерасхождение хромосом в мейозе 5) удвоение нуклеотида в гене	
--	---	--

**Лабораторные работы: по учебнику И.Н. Пономарева Биология: 11 класс: базовый уровень – 7-е изд., перераб. –М.: Вентана-Граф, 2021–256с.**

№п/п	Урок	Тема	Стр.
1	7	<i>Лабораторная работа №1</i> «Модификационная изменчивость»	243
2	22	<i>Лабораторная работа №2.</i> «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»	244

**Описание материального - технического и учебно-методического обеспечения рабочей программы**  
**Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе**

**Учебник:**

Пономарева И. Н., Корнилова О. А., Лоцилина Т. Е. Биология: 10 класс: базовый уровень: учебник. – 7-е изд., перераб. М.: Вентана-Граф, 2021-256 с

**Программа:**

Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С, Симонова Л.В. Биология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2019.–400 с.

Биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.П. Пономарёвой: учебно-методическое пособие / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова. – М.: Вентана-Граф, 2017.– 30 с.

**Методическое пособие:**

Пономарёва И.Н. Биология: 11 класс: методическое пособие: базовый уровень/ И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. проф. И.Н. Пономарёвой. – М.: Вентана-Граф, 2021– 96 с.

**Оборудования и приборы**

Оборудование: набор микропрепаратов "Общая биология"; ручная лупа (15 шт.); набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ, стекла покровные и предметные, лоток для раздаточного материала (15 шт), семена тыквы (гороха, фасоли); задачи по генетике

Приборы: микроскоп с электронной подсветкой; цифровой микроскоп; компьютер, проектор, интерактивная доска.

Комнатные растения: колеус, бегония, пеларгония, плющ, монстера, сансевиера. Модели (демонстрационные):

"Классификация растений и животных", "ДНК",

Магнитные модели-аппликации: "Деление клетки", "Законы Менделя" (Дигибридное скрещивание, Моногибридное скрещивание), "Классификация растений и животных", "Удвоение ДНК и транскрипция РНК".

Гербарий: "Гербарий к курсу основ

общей биологии". Муляжи:

"Ископаемые формы животных".

Коллекции: "Палеонтологическая" (форма сохранности ископаемых растений и животных),

"Плоды сельскохозяйственных растений", "Вредители важнейших сельскохозяйственных культур".

### **Дидактический материал**

**1) Печатные пособия:** демонстрационный материал по общей биологии.

**Таблицы:** "Общая биология", "Уровни организации жизни",

**Портреты** биологов

**Справочные издания по биологии** (словарь, школьный атлас-определитель животных).

**Карточки:** инструкционные карточки для экскурсии, для самостоятельных работ.

**Электронные:** презентации уроков

### **Цифровые образовательные ресурсы**

1. Уроки биологии, презентации и тесты, Инфоурок 2020

### **Цифровые информационные ресурсы Интернета:**

1. <https://resh.edu.ru> – Российская электронная школа
2. <https://www.neznaika.info/ege/biology/>

### **Литература, рекомендованная для учащихся**

1. Заяц Р.Г. Биология полный курс средней школы в таблицах и схемах – Минск: Придбук, 2018г., 448с.
2. Козлова Л.А. Биология экспресс-репетитор по биологии- М.: АСТ Астрель 2017г., 157с.

### **Литература, использованная при подготовке программы**

1. Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С., Симонова Л.В. Биология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2018. – 400 с.

2. Биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И.П. Пономаревой: учебно-методическое пособие / И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова. – М.: Вентана-Граф, 2017.– 30 с.



## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Контроль уровня обучения

Формами контроля, выявляющими подготовку учащегося по химии, служат контрольные работы. Для проведения занятий - контроля знаний учащихся используется материал из методической литературы, указанной в разделе «Учебно-методическое обеспечение».

### Контрольные работы

№	урок	Сроки	тема	источник
1	34	23.05	Итоговый контроль по курсу биологии 11 класса	И.Н. Пономарёва Биология: 11 класс: базовый уровень – 7- е изд., перераб. –М.: Вентана-Граф, 2020– 256с., стр. 229



## **Критерии оценивания учащихся утверждены на ММО учителей биологии г. Заринска.**

### **Оценка теоретических знаний**

#### **Отметка «5»:**

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;  
материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;  
ответ самостоятельный.

#### **Отметка «4»:**

Ответ полный и правильный на основании изученных теорий;  
Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

#### **Отметка «3»:**

Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

#### **Отметка «2»:**

При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя; отсутствие ответа.

### **Оценка экспериментальных умений**

Оценка ставится на основании наблюдений за учащимся и письменного отчета за работу.

#### **Отметка «5»:**

Работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;  
Эксперимент проведен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;  
Проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

#### **Отметка «4»:**

Работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

#### **Отметка «3»:**

работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении в оформлении работы, в соблюдении правил безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

#### **Отметка «2»:**

Допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами с оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

### **Оценка умений решать экспериментальные задачи**

#### **Отметка «5»:**

план решения составлен правильно;  
правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;

дано полное объяснение и сделаны выводы.

**Отметка «4»:**

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом

допущено не более двух несущественных ошибок и выводах;

**Отметка «3»:**

план решения составлен правильно;

правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

**Отметка «2»:**

допущены две (и более) существенные ошибки в плане решения, в подборе реактивов и оборудования, в объяснении и выводах; задача не решена.

**Оценка умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»:**

В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

**Отметка «4»:**

В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении, задача не решена.

**Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»:**

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

Ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна несущественная ошибка и две-три несущественные.

**Отметка «2»:**

Работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок; работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие отметки за четверть, полугодие, год.

**Критерии оценивания творческих проектов учащихся**

1. Критерий «Достижение цели проекта»	Балл
Цель достигнута	3
Цель достигнута частично	2

Путь к цели только намечен	<b>1</b>
Цели не достигли	<b>0</b>
<b>2. Критерий «Творческая самостоятельность проекта»</b>	
Идея проекта оригинальная, яркая, неожиданная, предложена членами команды	<b>3</b>
Идею проекта помог сформулировать учитель, члены команды ее разработали	<b>2</b>
Идею проекта предложил учитель и совместно разрабатывал с командой на всех этапах	<b>1</b>
Не смогли разработать оригинальную идею	<b>0</b>
<b>3. Критерий «Воплощение идеи»</b>	
Идея проекта воплощена полностью, форма соответствует содержанию	<b>3</b>
Идея проекта воплощена, но есть «шероховатости» в форме	<b>2</b>
Идея проекта воплощена частично	<b>1</b>
Идея проекта не нашла достойного воплощения	<b>0</b>
<b>4. Критерий «Умение работать в коллективе»</b>	
В команде работали все, удавалось находить общий язык	<b>3</b>
В команде работали по принуждению лидера, он сумел всех убедить	<b>2</b>
Из группы «выпали» некоторые участники, но проект удалось реализовать	<b>1</b>
Команда развалилась, проект не реализован	<b>0</b>
<b>5. Критерий «Качество презентации»</b>	
Презентация выполнена качественно, на высоком уровне	<b>3</b>
Презентация требует небольшой доработки	<b>2</b>
Презентация очень слабая, не вызвала интереса у зрителей	<b>1</b>
Презентация не подготовлена	<b>0</b>
<b>Общий балл максимально</b>	<b>15</b>

Таблица перевода технических баллов в проценты и отметки

Проценты	Отметки
От 0 до 30 % (0-5 баллов)	2
От 31 до 70 % (6-10 баллов)	3
От 71 до 95 % (11-12 баллов)	4
От 95 % (13-15 баллов)	5

### Лист самооценки учащихся «Мой проект»

№	Критерии и дескрипторы	Балл
<b>1.</b>	<b>Зачем ты реализуешь проект?</b>	
	Для решения собственной проблемы	<b>3</b>
	Для решения «чужой», но интересной и для меня проблемы	<b>2</b>
	Просто выполняю требование учителя	<b>1</b>
	Не знаю	<b>0</b>
<b>2.</b>	<b>Какую позицию занимаешь в выработке проектного замысла?</b>	
	Активно обсуждаешь, критикуешь, отбираешь и оцениваешь материал, выдвигаешь гипотезы по решению проблемы	<b>3</b>
	Участвуешь в обсуждении ситуации и проблемы, оцениваешь выдвинутую гипотезу, но пока не готов выдвинуть свою	<b>2</b>
	Наблюдаешь со стороны, но готов выполнить любые требования руководителя проекта	<b>1</b>
	Не участвовал (не хочу, не могу, не понимаю, неинтересно)	<b>0</b>
<b>3.</b>	<b>Как ты думаешь, твой проект</b>	
	направлен на решение культурной проблемы (самопознание, самоопределение, развитие культурной традиции и т.п.)?	<b>3</b>
	решает локальную задачу («улучшение конкретной ситуации»)?	<b>2</b>
	выполняется по заданному алгоритму («Что-то сделать по заданному образцу»)?	<b>1</b>
	Не определился с содержанием проекта	<b>0</b>
<b>4.</b>	<b>Какие выбирались средства для реализации проектного замысла?</b>	

	Удалось найти собственные средства для решения поставленной задачи	<b>3</b>
	Испытывали затруднение в выработке средств, обратились за помощью к учителю, в конце концов, разработали по аналогии с предложенными	<b>2</b>
	Средства для реализации замысла предложил учитель	<b>1</b>
	Не смог найти средства реализации проекта	<b>0</b>
<b>5.</b>	<b>Как проработан твой проект содержательно?</b>	
	Глубоко, качественно, эффективно проработано содержание проекта, привлечено максимальное количество информационных источников	<b>3</b>
	Содержание проекта в целом проработано, привлечено 2-3 информационных источника, указанных учителем	<b>2</b>
	Содержание проекта проработано в общих чертах, 1 информационный источник, указанный учителем	<b>1</b>
	Содержание не проработано	<b>0</b>
<b>6.</b>	<b>Способен ли ты работать «в команде»?</b>	
	Выступаешь инициатором и можешь создать «команду» для реализации задуманного; учишь интересы всех членов «команды»; умеешь слушать и слышать, договариваться	<b>3</b>
	Выступаешь инициатором и можешь создать «команду» для реализации своих замыслов; умеешь объяснить и поставить перед другими задачи	<b>2</b>
	Выполняешь задания учителя/ руководителя проекта, не обсуждая, не оценивая, не критикуя	<b>1</b>
	В обсуждении не участвовал, задания не выполнял	<b>0</b>
<b>7.</b>	<b>Готов ли соблюдать проектную дисциплину?</b>	
	Знаешь все этапы проектной деятельности и готов пошагово реализовывать проект от замысла до его воплощения и представления	<b>3</b>
	Проявил самостоятельность на всех этапах проектирования, кроме «промысливания и порождения новой идеи» (данный этап организовал учитель)	<b>2</b>
	Осуществлял деятельность по алгоритму, разработанному учителем и под руководством учителя	<b>1</b>
	Пока не смог организовать деятельность	<b>0</b>

<b>8.</b>	<b>Каким видишь результат?</b>	
	«Открыто», «изобретено», «сотворено» что-то новое (как следствие – «новое в себе»: новые знания, личностные качества, умения, открыл в себе способности), возник новый проект	<b>3</b>
	Замысел реализовал, «продукт» предъявил и получил хорошую оценку	<b>2</b>
	Участие в проектной деятельности принял, но в «продукте» нет ничего «твоего»/ не смог довести проект до завершения	<b>1</b>
	Не принял участия в проектной деятельности	<b>0</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>24</b>
	<b>Если ты набрал 24 - 23 балла, то владеешь высоким уровнем проектной культуры, можешь самостоятельно задумывать и реализовывать проекты</b>	<b>24-23</b>
	<b>Если ты набрал от 22 до 16 баллов, то ты владеешь многими элементами проектной культуры, но пока не умеешь порождать проектные идеи</b>	<b>22-16</b>
	<b>Если ты набрал от 15 до 10 баллов, то ты делаешь первые шаги в проектировании</b>	<b>15-10</b>

Протокол педагогического совета МБОУ СОШ № 15 г. Заринска.  
№ 1 от 26.08.2020г

## **1. Критерии оценки итогового индивидуального проекта**

- 1.1. Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырех критериев:
- 1.1.1. способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов или обоснование, реализацию, апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий;
- 1.1.2. сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- 1.1.3. сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для



достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

1.1.4. сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы.

1.2. Основные требования к инструментарию оценки сформированности универсальных учебных действий при процедуре защиты реализованного проекта:

оценке должна подвергаться не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до воплощения; при этом должны учитываться целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотношенные с сохранением исходного замысла проекта;

для оценки проектной работы должна быть создана экспертная комиссия, в которую должны обязательно входить педагоги и представители администрации образовательных организаций, где учатся дети, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы;

оценивание производится на основе критериальной модели;

для обработки всего массива оценок может быть предусмотрен электронный инструмент; способ агрегации данных, формат вывода данных и способ презентации итоговых оценок обучающимся и другим заинтересованным лицам определяет сама образовательная организация;

результаты оценивания универсальных учебных действий в формате, принятом образовательной организацией доводятся до сведения обучающихся.

Выполненная работа рецензируется высококвалифицированными специалистами.

В рецензии оцениваются и освещаются основные позиции с учетом оценки критериев содержательной части проекта в баллах.

<b>1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем</b>	
<i>Критерий 1.1. Поиск, отбор и адекватное использование информации</i>	<b>Балл</b>
Работа содержит незначительный объем подходящей информации из ограниченного числа однотипных источников	1
Работа содержит достаточный объем подходящей информации из однотипных источников	2
Работа содержит достаточно полную информацию из разнообразных источников	3
<i>Критерий 1.2. Постановка проблемы</i>	<b>Балл</b>
Проблема сформулирована, но гипотеза отсутствует. План действий фрагментарный	1

Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза (гипотезы), но план действий по доказательству/опровержению гипотезы не полный	2
Проблема сформулирована, обоснована, выдвинута гипотеза (гипотезы), дан подробный план действий по доказательству/опровержению гипотезы	3
<b><i>Критерий 1.3. Актуальность и значимость темы проекта</i></b>	<b>Балл</b>
Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены фрагментарно на уровне утверждений	1
Актуальность темы проекта и её значимость для ученика обозначены на уровне утверждений, приведены основания	2
Актуальность темы проекта и её значимость раскрыты и обоснованы исчерпывающе, тема имеет актуальность и значимость не только для ученика, но и для школы, поселка.	3
<b><i>Критерий 1.4. Анализ хода работы, выводы и перспективы</i></b>	<b>Балл</b>
Анализ заменен кратким описанием хода и порядка работы	1
Представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте	2
Представлен исчерпывающий анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы	3
<b><i>Критерий 1.5. Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе</i></b>	<b>Балл</b>
Работа шаблонная. Автор проявил незначительный интерес к теме проекта, но не продемонстрировал самостоятельности в работе, не использовал возможности творческого подхода	1
Работа самостоятельная, демонстрирующая серьезную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества	2
Работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта	3
<b><i>Критерий 1.6. Полезность и востребованность продукта</i></b>	<b>Балл</b>
Проектный продукт полезен после доработки, круг лиц, которыми он может быть востребован, указан неявно	1
Проектный продукт полезен, круг лиц, которыми он может быть востребован указан. Названы потенциальные потребители и области использования продукта.	2
Продукт полезен. Указан круг лиц, которыми он будет востребован. Сформулированы рекомендации по использованию полученного продукта, спланированы действия по его продвижению	3

<b>2. Сформированность предметных знаний и способов действий</b>	
<i>Критерий 2.1. Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта</i>	<b>Балл</b>
Часть используемых способов работы не соответствует теме и цели проекта, цели могут быть до конца не достигнуты	1
Использованные способы работы соответствуют теме и цели проекта, но являются недостаточными	2
Способы работы достаточны и использованы уместно и эффективно, цели проекта достигнуты	3
<i>Критерий 2.2. Глубина раскрытия темы проекта</i>	<b>Балл</b>
Тема проекта раскрыта фрагментарно	1
Тема проекта раскрыта, автор показал знание темы в рамках школьной программы	2
Тема проекта раскрыта исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы	3
<i>Критерий 2.3. Качество проектного продукта</i>	<b>Балл</b>
Проектный продукт не соответствует большинству требований качества (эстетика, удобство использования, соответствие заявленным целям)	1
Продукт не полностью соответствует требованиям качества	2
Продукт полностью соответствует требованиям качества (эстетичен, удобен в использовании, соответствует заявленным целям)	3
<b>2. Сформированность регулятивных действий</b>	
<i>Критерий 3.1. Соответствие требованиям оформления письменной части</i>	<b>Балл</b>
Предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать ей соответствующую структуру	1
Письменная часть работы оформлена с опорой на установленные правилами порядок и четкую структуру, допущены незначительные ошибки в оформлении	2
Работа отличается четким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами	3
<i>Критерий 3.2. Постановка цели, планирование путей ее достижения</i>	<b>Балл</b>

Цель сформулирована, обоснована, дан схематичный план ее достижения	1
Цель сформулирована, обоснована, планирование деятельности соотносится с собственным жизненным опытом, задачи реализуются последовательно	2
Цель сформулирована, четко обоснована, дан подробный план ее достижения, самостоятельно осуществляет контроль и коррекцию деятельности	3
<i>Критерий 3.3. Сценарий защиты (логика изложения), грамотное построение доклада</i>	<b>Балл</b>
Тема и содержание проекта раскрыты фрагментарно, дано сравнение ожидаемого и полученного результатов	1
Тема и содержание проекта раскрыты, представлен развернутый обзор работы по достижению целей, заявленных в проекте	2
Тема и содержание проекта раскрыты. Представлен анализ ситуаций, складывавшихся в ходе работы, сделаны необходимые выводы, намечены перспективы работы	3
<b>4. Сформированность коммуникативных действий</b>	
<i>Критерий 4.1. Четкость и точность, убедительность и лаконичность</i>	<b>Балл</b>
Содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; присутствует культура речи, наблюдаются немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления	1
Содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; присутствует культура речи, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют	2
Содержание всех элементов выступления дают представление о проекте; наблюдается правильность речи; точность письменной речи; четкость речи, лаконизм, немотивированные отступления от заявленной темы в ходе выступления отсутствуют	3
<i>Критерий 4.2. Умение осуществлять учебное сотрудничество в группе</i>	<b>Балл</b>
Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, задает вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	1
Работает в группе сверстников, оказывает взаимопомощь, выстраивает продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. Может брать инициативу на себя.	2
Организует учебное сотрудничество со сверстниками и взрослыми, самостоятельно определяет цели и функции участников, успешно справляется с конфликтными ситуациями внутри группы	3

1.3. С целью определения степени самостоятельности учащегося в ходе выполнения проекта учитываются три уровня сформированности навыков проектной деятельности:

3.балла - повышенный уровень (ярко выраженные положительные стороны работы во всех ее составных частях)

2 балла - базовый уровень (имеют место)

1 балл - низкий уровень (отсутствуют).

Итого **42 балла** - максимальное число за всю содержательную часть проекта.

1.4. Критерии оценки защиты проекта:

№п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Качество доклада	1 - доклад зачитывается 2 - доклад пересказывается, но не объяснена суть работы 3 - доклад пересказывается, суть работы объяснена 4 - кроме хорошего доклада, владение иллюстративным материалом 5 - доклад производит очень хорошее впечатление
2.	Качество ответов на вопросы	1 - нет четкости ответов на большинство вопросов. Ответы на поставленные вопросы однословные, неуверенные. Автор не может защищать свою точку зрения 2 - ответы на большинство вопросов. Автор уверенно отвечает на поставленные вопросы, но не до конца обосновывает свою точку зрения 3 - ответы на все вопросы убедительно, аргументировано. Автор проявляет хорошее владение материалом, уверенно отвечает на поставленные вопросы, доказательно и развернуто обосновывает свою точку зрения
3.	Использование демонстрационного материала	1 - представленный демонстрационный материал не используется в докладе. Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются фрагментарно, не выдержаны основные требования к дизайну презентации 2 - представленный демонстрационный материал используется в докладе. Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, отсутствует логика подачи материала, нет согласованности между презентацией и текстом доклада 3 - представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется. Средства наглядности, в т.ч. ТСО используются, выдержаны основные требования к дизайну презентации, подача материала логична, презентация и текст доклада полностью согласованы
4.	Оформление демонстрационного материала	1 - представлен плохо оформленный демонстрационный материал, 2 - демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии 3 - к демонстрационному материалу нет претензий
5.	Соблюдение регламента защиты (не более 5-7 мин.) и степень воздействия на аудиторию	1 - материал изложен с учетом регламента, однако автору не удалось заинтересовать аудиторию 2- автору удалось вызвать интерес аудитории, но он вышел за рамки регламента 3 - втору удалось вызвать интерес аудитории и уложиться в регламент

Итого максимальный балл за защиту индивидуального проекта составляет 17 баллов.

1.5. Итоговый балл за содержание и защиту проекта – 59 баллов.

Перевод в отметку:

50 – 59 баллов - *отлично*

40 – 49 баллов – *хорошо*

30 – 39 баллов – *удовлетворительно*

29 баллов и менее – *неудовлетворительно*.

В заключительной части делается вывод о том, достиг ли проект поставленных целей.

Отметка за выполнение проекта выставляется в графу «Проектная деятельность» в

классном журнале и личном деле.

1.6. Кроме того комиссия дает заключение об уровне сформированности навыков проектной деятельности.

Критерии итоговой оценки индивидуального проекта базового и повышенного уровня

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
<b>Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем</b>	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
<b>Знание предмета</b>	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют

<p><b>Регулятивные действия</b></p>	<p>Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося</p>	<p>Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно</p>
<p><b>Коммуникация</b></p>	<p>Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы</p>	<p>Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы</p>