

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Марковская основная общеобразовательная школа**

**Утверждена приказом  
№ 92/5/01.10 от 02.09.2022г  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Е.В.Сергеева**

**Рабочая программа по предмету «Биология»  
для 6 класса основного общего образования**

**учитель 1 кв.кат  
Лозенко О.М**

**2022 – 2023 уч.год**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии в 6 классе разработана в соответствии с Федеральным государственным стандартом, на основе основной образовательной программой, с учетом авторской программы по линии учебников В.И Сивоглазова и В.В Плешакова издательства «Просвещение», 2020 год М.

### **Нормативное обеспечение преподавания биологии в соответствии с ФГОС**

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 03.08.2018 № 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации»): часть 5.1 статьи 11 «Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты»; части 4 и 6 статьи 14 «Язык образования».
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации №345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (ред. от 08.05.2019 № 233, 22.11.2019 № 632, 18.05.2020 №249)
3. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 30.06. 2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4. 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»
4. Письмо Роспотребнадзора № 02/16587-2020-24 и Минпросвещения России № ГД-1192/03 от 12.08.2020 «Об организации работы общеобразовательных организаций»
5. Методическое письмо о преподавании биологии в 2022-2023 учебном году ИРО г Ярославль
6. Примерные программы по учебным предметам. <http://fgosreestr.ru/>
7. Положение о рабочих программах приказ № 1 от 31 августа 2017
8. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с дополнениями и изменениями от 29.12.2014, 31.12.2015
9. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fgosreestr.ru/node/2068>

### **Основные направления воспитательной деятельности**

1. **Гражданское воспитание** включает:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

### **1. Патриотическое воспитание** предусматривает:

- формирование российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно- патриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно- политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

### **2. Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

### **3. Эстетическое воспитание** предполагает:

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

### **4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

### **5. Трудовое воспитание** реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

## **6. Экологическое воспитание** включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

## **7. Ценности научного познания** подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Рабочая программа по биологии разработана в русле теории и методики обучения биологии с учетом возрастных особенностей учащихся. Для обучающихся данной возрастной группы характерно формирование теоретического и рефлексивного видов мышления, развитие учебной и познавательной деятельности на основе саморазвития и самообразования личности.

**Биологическое образование** в основной школе должно обеспечить:

- формирование биологической и экологической грамотности;
- расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции;
- представление о человеке как биосоциальном существе;
- развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными **целями** биологического образования являются:

- развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы;
- создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.
- овладение научными методами решения различных теоретических и практических задач;
- умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.
- формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

### **Используемый учебно-методический комплект:**

- ➡ В.И Сивоглазов, АА Плешаков. Биология..6 класс.: учебник /. В.И Сивоглазов, АА Плешаков –. – М. :Просвещение , 2020
- ➡ В.И Сивоглазов, АА Плешаков. Биология. 6 кл.: рабочая тетрадь к учебнику В.И Сивоглазов, АА Плешаков «Биология»

### **Место учебного предмета «Биология» в учебном плане.**

Рабочая программа по биологии в **6 классе** рассчитана на **34 часа (1 час в неделю)** в соответствии с учебным графиком работы школы. Из них: 23 часов – лабораторные работы, 3 часа – проверочные работы и итоговый контроль, 2 часа – экскурсия, 4 часа – обобщения (как часть урока). Проектная и исследовательская деятельность осуществляются как часть урока и во внеурочное время.

<b>Тема проекта 6 класс</b>	<b>Итоги проекта</b>
1 Многообразие и строение покрытосеменных	Презентация или коллекция рисунков.
2 Однодольные растения.	Презентация или выступление в классе с сообщением.
3 Двудольные растения	Презентация или выступление в классе с сообщением,
4 Значение покрытосеменных в природе и жизни человека.	Презентация или выступление в классе с сообщением.

5 . Благодаря каким тканям растения защищаются от неблагоприятных погодных условий, от поедания животными?	Фотогалерея или коллекция рисунков
6. «Составьте систематическую схему на примере одного растительного или животного организма с иллюстрациями	Сообщение.
7 Природные сообщества	Фотогалерея или коллекция рисунков.
8 Антропогенное воздействие человека на природу	Дневник наблюдений.
9 Сообщение «Какова задача Международного дня биологического разнообразия? Какой вклад можешь внести ты в сохранение живых организмов?».	. Презентация или коллекция рисунков
10 Экологические проблемы Ярославской области.	Презентация или коллекция рисунков.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами освоения обучающимися в первый год обучения в основной школе программы по биологии являются:**

- ответственное отношения к учению; уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- готовность к общению и взаимодействию со сверстниками и взрослыми в условиях учебной деятельности;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции;
- знание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

**Метапредметными результатами освоения обучающимися в первый год обучения в основной школе программы по биологии являются:**

#### **регулятивные УУД**

- находить способы решения учебного задания, планировать результат;
- ставить цель для решения учебной задачи;
- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей в соответствии с алгоритмом их выполнения;
- осуществлять выбор способов решения учебных и познавательных задач;

- выбирать из предложенных вариантов или самостоятельно искать способы решения задачи;
- определять совместно с педагогом и сверстниками планируемые результаты своей учебной деятельности;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, называя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- работать по плану, вносить, с направляющей помощью педагога, коррективы в текущую деятельность при изменении ситуации;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным педагогом критериям в соответствии с целью деятельности;
- анализировать собственную учебную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе самопроверки и взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты выполненной работы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- определять причины своего успеха или неуспеха;

#### **познавательные УУД**

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить рассуждение от частных явлений к общим закономерностям;
- выполнять работу, опираясь на схему или алгоритм действия;
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

#### **коммуникативные УУД**

- участвовать в учебном взаимодействии в группе сверстников (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы речи в соответствии с коммуникативной задачей;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм.

; раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов, например:

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления

- наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности)

### **Метапредметные**

представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий.

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как, система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является:

- овладение обучающимися основами читательской компетенции; - приобретение навыков работы с информацией;
- участие в проектной деятельности
- приобретение навыков работы с информацией;

В результате изучения курса биологии в основной школе

### **выпускник научится:**

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

### **выпускник овладет:**

- системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
- сведениями по истории становления биологии как науки;

### **выпускник освоит:**

- общие приемы: оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

**Выпускник приобретет навыки** использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:** - осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников

## **Содержание учебного предмета, курса.**

### **Содержание программы**

#### **Биология..**

**5 класс (34 ч, 1 ч в неделю)**

#### **Введение 8 часов**

Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Охрана биологических объектов. Правила поведения в природе, биологическом кабинете. Отличительные признаки живого и неживого. Великие естествоиспытатели Среды обитания. Связь организмов со средой обитания. Влияние деятельности человека на природу, её охрана

#### **Строение организмов 10 часов**

Химический состав клетки. Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). История изучения клетки. Растительная, животная, бактериальная. Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки, раздражимость; их проявления у растений, животных, бактерий, грибов. Понятие «ткань и органы». Клетки растений и животных. Органы системы органов животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы.

#### **Лабораторные и практические работы**

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Ведение дневника наблюдений.

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ним.

Изучение клеток растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных животных тканей.

#### **Экскурсии**

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- ❖ о многообразии живой природы;
  - ❖ царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
  - ❖ основные методы исследования в биологии: наблюдение эксперимент, измерение;
  - ❖ признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
  - ❖ экологические факторы;
  - ❖ основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
  - ❖ правила работы с микроскопом;
  - ❖ правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии
- 
- ❖ строение клетки;
  - ❖ химический состав клетки;
  - ❖ основные процессы жизнедеятельности клетки;
  - ❖ характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- ❖ определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- ❖ работать с лупой и микроскопом;
- ❖ готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- ❖ распознавать различные типы тканей

Учащиеся должны уметь:

- ❖ определять понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- ❖ отличать живые организмы от неживых;
- ❖ пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- ❖ характеризовать среды обитания организмов
- ❖ характеризовать экологические факторы;
- ❖ проводить фенологические наблюдения;
- ❖ соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- ❖ составлять план текста;
  - ❖ владеть таким видом изложения текста, как повествование;
  - ❖ под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
  - ❖ под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
  - ❖ получать биологическую информацию из различных источников;
  - ❖ определять отношения объекта с другими объектами;
  - ❖ определять существенные признаки объекта.
- ❖ анализировать объекты под микроскопом;
  - ❖ сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
  - ❖ оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
    - ❖ работать с текстом и иллюстрациями учебника

### **Демонстрация**

Микропрепараты различных растительных тканей.

### **Лабораторные и практические работы**

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ним.

Изучение клеток растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Химический состав клетки

Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- ❖ строение клетки;
- ❖ химический состав клетки;
- ❖ основные процессы жизнедеятельности клетки;
- ❖ характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- ❖ определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- ❖ работать с лупой и микроскопом;
- ❖ готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- ❖ распознавать различные типы тканей.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- ❖ анализировать объекты под микроскопом;
- ❖ сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- ❖ оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- ❖ работать с текстом и иллюстрациями учебника.

### **Раздел 3. Многообразие живых организмов 14 часов**

Клеточные и неклеточные формы жизни. Классификация организмов. Организм. Одноклеточные и многоклеточные. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызванных бактериями.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызванных грибами. Первая помощь при отравлении грибами. Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Многообразие и значение растений. Общая характеристика растительного царства. Растительные ткани и органы. Вегетативные и генеративные органы растения. Корень, стебель, побег, лист, почка, лист, семя, цветок, плод (особенности строения, разнообразие и многообразие). Процессы жизнедеятельности растений. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Способы размножения. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

### **Демонстрация**

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

### **Лабораторные и практические работы**

Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Строение плесневого гриба мукора.

Строение дрожжей.

Строение хламидомонады

Строение мхов

Строение папоротникообразных

Строение шишек, хвой и голосеменных растений

Строение органов покрытосеменных растений

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- ❖ строение и основные процессы жизнедеятельности организмов;
- ❖ разнообразие и распространение организмов;
- ❖ роль организмов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- ❖ давать общую характеристику организмам;
- ❖ отличать разнообразные организмы;
- ❖ отличать съедобные грибы от ядовитых;
- ❖ объяснять роль организмов в природе и жизни человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- ❖ работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- ❖ составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- ❖ отличия сред обитания
- ❖ разнообразие основных обитателей материков
- ❖ разнообразие основных обитателей океанов  
отличать планктон, неон и бентос;

Учащиеся должны уметь:

- ❖ давать общую характеристику основных обитателей материков
- ❖ давать общую характеристику разнообразию основных обитателей океанов

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- ❖ выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- ❖ сравнивать представителей разных групп организмов, делать выводы на основе сравнения;
- ❖ оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- ❖ находить информацию об организмах в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

### **Личностные результаты обучения**

- ❖ Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- ❖ знание правил поведения в природе;
- ❖ понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- ❖ умение реализовать теоретические познания на практике;
- ❖ понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- ❖ воспитание у учащихся любви к природе;
- ❖ признание права каждого на собственное мнение;
- ❖ готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- ❖ умение отстаивать свою точку зрения;
- ❖ критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия;
- ❖ умение слушать и слышать другое мнение.

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.**

#### ***Личностные***

раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов, например:

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления
- наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности)

#### ***Метапредметные***

представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий.

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как, система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является:

- овладение обучающимися основами читательской компетенции; - приобретение навыков работы с информацией;
- участие в проектной деятельности
- приобретение навыков работы с информацией;
- участие в проектной деятельности

### ***предметные***

В результате изучения курса биологии в основной школе

#### **выпускник научится:**

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

#### **выпускник овладеет:**

- системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
- сведениями по истории становления биологии как науки;

#### **выпускник освоит:**

- общие приемы: оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

**Выпускник приобретет навыки** использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:** - осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников

## **Содержание курса «Биология. 6 класс.» (34 ч, 1 ч в неделю)**

### **Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов).**

Общее знакомство с цветковыми растениями. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

#### **Список лабораторных работ.**

1. Строение семян Двудольных растений.
2. Строение семян однодольных растений.
3. Строение корневых систем.
4. Строение корневых волосков и корневого чехлика.
5. Строение почки.
6. Строение луковицы.
7. Строение клубня.
8. Строение корневища.
9. Внешнее и внутреннее строение стебля.
10. Внешнее строение листа.
11. Внутреннее строение листа.
12. Строение цветка.
13. Строение соцветий.
14. Плоды.

### **Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 часов).**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

#### **Лабораторные работы**

1. Дыхание.
2. Корневое давление.
3. Передвижение воды и минеральных веществ.
4. Передвижение органических веществ.
5. Испарение воды листьями.
6. Вегетативное размножение.

#### **Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).**

Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

#### **Лабораторные работы**

- 1 Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные
- 2 Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.
- 3 Семейства Злаки, Лилейные.

#### **Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов).**

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве, литературе, поэзии и музыке.

Тематическое планирование.

Биология. 6 класс. (34 часа)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Из них:			
			Лабораторные и практические работы	Контрольные и диагностические материалы	Экскурсии	Примечания
Раздел 1	Особенности строения цветковых растений	14 часов	<b>Лабораторные работы</b> 1. Строение семян Двудольных растений. 2. Строение семян однодольных растений. 3. Строение корневых систем. 4. Строение корневых волосков и корневого чехлика. 5. Строение почки. 6. Строение луковицы. 7. Строение клубня. 8. Строение корневища. 9. Внешнее и внутреннее строение стебля. 10. Внешнее строение листа. 11. Внутреннее строение листа. 12. Строение цветка. 13. Строение соцветий. 14. Плоды.	<b>Проверочная работа</b> по теме «Особенности строения цветковых растений»	<b>1 час</b> <b>Экскурсия №1</b> «Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных»	1) Российская электронная школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> 2) Интернет-урок (образовательный видео портал) <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
Раздел 2	Жизнедеятельно	10 часов	<b>Лабораторные работы</b> 1. Дыхание.	<b>1 час</b> <b>Проверочная</b>		»

	сть растительного организма		<p>2. Корневое давление.</p> <p>3. Передвижение воды и минеральных веществ.</p> <p>4. Передвижение органических веществ.</p> <p>5. Испарение воды листьями.</p> <p>6. Вегетативное размножение</p>	<p>работа по теме «Жизнедеятельность растительного организма»</p>		
Раздел 3	Классификация цветковых растений	4 часа	<p><b>Лабораторные работы</b></p> <p>1. Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные</p> <p>2. Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.</p> <p>3. Семейства Злаки, Лилейные.</p>	<p>1 час</p> <p>Проверочная работа по теме «Классификация цветковых растений и растения и окружающая среда»</p>		<p>Обобщение по теме «Классификация цветковых растений и растения и окружающая среда»</p>
4	Растения и окружающая среда	4 часа			<p>Экскурсия №1 «Многообразие живых организмов, весенние явления в жизни растений и животных»</p>	
	Итоговая контрольная работа	1 час				<p>Обобщение по теме (часть урока)</p>
	Итоговое повторение	1 час				
<b>Итого:</b>		<b>34 часа</b>				

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класса (1 час в неделю).

№	Тема урока	Количество часов	Элементы обязательного содержания	Универсальные учебные действия			Д/З
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
<b>Раздел 1. Особенности строения цветковых растений (14 ч)</b>							
1	<b>Вводный инструктаж . Общее знакомство с растительным организмом</b>	1	Повторение основных групп растений. Покрытосеменные растения, особенности строения. Среда обитания. Жизненные формы.	Характеризовать покрытосеменные растения. Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Объяснять различие вегетативных и генеративных органов. Определять жизненные формы покрытосеменных растений.	Распознавать на рисунках, в таблицах, гербарных материалах, на живых объектах представителей покрытосеменных. Сравнивать объекты, выделять их черты сходства и различий. Владеть устной и письменной речью, строить монологическое высказывание.	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>06.09</b>

2	Семя.	1	<p>Семя — орган размножения и расселения растений. Многообразие форм семян. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Семена двудольных и однодольных растений. Значение семян в природе и жизни человека.</p> <p><b>Лабораторные работы «Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений»</b></p>	<p>Описывать строение семени. Характеризовать значение каждой части семени. Сравнить строение семени однодольного растения и семени двудольного растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Объяснять значение семян в природе и жизни человека.</p>	<p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила обращения с лабораторным оборудованием Владеть устной и письменной речью, строить монологическое высказывание. Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	13.09
3	Корень. Корневые системы	1	<p>Корень — вегетативный орган. Виды корней (главный, придаточные, боковые). Типы корневых систем (стержневая, мочковатая). Видоизменения корней (запасные корни,</p>	<p>Различать и определять виды корней и типы корневых систем. Характеризовать значение корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения и функций корневых систем. Характеризовать значение видоизменения корней.</p>	<p>Осваивать метод наблюдения за объектами живой природы Сравнить объекты, выделять их черты сходства и различий. Владеть устной и письменной речью, строить монологическое высказывание. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии и правила</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний</p>	20.09

			воздушные корни, ходульные корни, дыхательные корни, корни-присоски). Значение корней. <b>Лабораторная работа «Строение корневых систем»</b>	Распознавать на рисунках, в таблицах, в гербарных материалах, на живых объектах видоизменения корней.	обращения с лабораторным оборудованием Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы	и дальнейшему изучению естественных наук.	
<b>4</b>	<b>Клеточное строение корня</b>	<b>1</b>	Корневой чехлик. Зоны корня (деления, роста, всасывания, проведения). Корневые волоски. Рост корня. <b>Лабораторная работа «Строение корневых волосков и корневого чехлика»</b>	Различать и определять на рисунках, в таблицах, на микропрепаратах зоны корня. Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями.	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете биологии Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>27.09</b>
<b>5</b>	<b>Побег. Почки.</b>	<b>1</b>	Строение побега. Строение и значение почек. Рост и развитие побега. <b>Лабораторная работа «Строение почки»</b>	Называть части побега. Аргументировать вывод: побег — сложный вегетативный орган. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности	<b>04.10</b>

				<p>натуральных объектах виды почек. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Характеризовать почку как зачаточный побег. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы</p>	<p>учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
<b>6</b>	<b>Многообразие побегов.</b>	<b>1</b>	<p>Разнообразие стеблей по направлению роста. Видоизменения побегов: надземные (колючки, кладонии, усы, утолщённые стебли) и подземные видоизменённые побеги (корневище, луковица, клубень). <b>Лабораторные работы «Строение</b></p>	<p>Определять особенности видоизменённых побегов. Различать и определять на рисунках, в таблицах, на гербарном материале и натуральных объектах видоизменённые побеги. Объяснять взаимосвязь строения</p>	<p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний</p>	<b>11.10</b>

			<p>луковицы», «Строение клубня», «Строение корневища»</p>	<p>видоизменённых побегов с выполняемыми ими функциями. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>выводы</p>	<p>и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
7	Строение стебля.	1	<p>Значение стебля. Внешнее и внутреннее строение стебля. Рост стебля в толщину. Годичные кольца. <b>Лабораторная работа «Внешнее и внутреннее строение стебля»</b></p>	<p>Описывать внешнее строение стебля. Характеризовать значение стебля для растения. Называть внутренние части стебля, определять выполняемую ими функцию. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить</p>	<p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Учиться выполнять лабораторную работу по определённому шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	18.10

				увиденное с приведённым в учебнике изображением			
8	<b>Лист. Внешнее строение.</b>	1	Особенности внешнего строения листа. Многообразие листьев. Жилкование листа. Листорасположение. <b>Лабораторная работа «Внешнее строение листа»</b>	Описывать внешнее строение листа. Различать листья простые и сложные, черешковые, сидячие, влагалищные. Определять типы жилкования и листорасположения. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>25.10</b>

9	Клеточное строение листа.	1	<p>Внутреннее строение листа. Строение кожицы листа и её функции. Строение и роль устьиц. Строение проводящих пучков (жилок). Листья и среда обитания. Значение листьев для растения (фотосинтез, газообмен, испарение воды). Видоизменения листьев (колючки, чешуйки, листья-ловушки). Значение листьев для животных и человека.</p> <p><b>Лабораторная работа «Внутреннее строение листа»</b></p>	<p>Характеризовать внутреннее строение листа. Устанавливать и объяснять взаимосвязь особенностей строения клеток с выполняемой ими функцией. Объяснять значение листьев для растения. Различать и определять на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах видоизменения листьев. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Соблюдать правила работы в кабинете</p>	<p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Учиться выполнять лабораторную работу по определённому шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	08.11
---	---------------------------	---	---	--	--	--	-------

				биологии			
<b>10</b>	<b>Цветок</b>	<b>1</b>	<p>Цветок — видоизменённый укороченный побег. Строение цветка. Значение цветка в жизни растения. Многообразие цветков (обоеполые, однополые). Однодомные и двудомные растения.</p> <p><b>Лабораторная работа «Строение цветка»</b></p>	<p>Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах части цветка. Называть части цветка и выполняемые ими функции. Определять двудомные и однодомные растения.</p>	<p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Учиться выполнять лабораторную работу по определённому шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы.</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	<b>15.11</b>

1 1	Соцветия	1	<p>Значение соцветий в жизни растения. Многообразие соцветий.</p> <p><b>Лабораторная работа «Строение соцветий»</b></p>	<p>Характеризовать значение соцветий. Описывать основные типы соцветий. Различать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах типы соцветий. Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнить увиденное с приведённым в учебнике изображением. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	22.11
1 2	Плоды	1	<p>Плод — генеративный орган растения. Строение плода. Разнообразие плодов. Значение плодов в природе и жизни человека.</p> <p><b>Лабораторная работа «Плоды»</b></p>	<p>Объяснять роль плодов в жизни растения. Определять типы плодов. Проводить классификацию плодов.</p>	<p>Сравнить объекты, выделять черты сходства и различия. Использовать различные языковые средства для выражения своих мыслей. Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы о значении плодов в природе и жизни человека</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний</p>	29.11

						и дальнейшему изучению естественных наук. Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	
<b>1 3</b>	<b>Распростра не-ние плодов</b>	<b>1</b>	Способы распространения плодов и семян (саморазбрасывание, распространение семян водой, ветром, животными и человеком), биологическая роль этого процесса	Объяснять биологический смысл распространения плодов и семян. Описывать способы распространения. Устанавливать взаимосвязь строения плодов и способа их распространения	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Сравнивать увиденное с приведённым в учебнике изображением.	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему	<b>06.12</b>

						изучению естественных наук.	
<b>1 4</b>	<b>Контроль я работа по теме «Особенно сти строения цветковых растений»</b>	<b>1</b>	Обобщение и систематизация полученных знаний	Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Строить речевое высказывание в устной и письменной форме Учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве	Формировать целостное мировоззрение, соответствующег о современному уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению	<b>13.12</b>
<b>Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 ч)</b>							
<b>1 5</b>	<b>Минеральн ое (почвенное) питание</b>	<b>1</b>	Роль питания в жизни растения. Особенности питания растения. Минеральное (почвенное) питание. Механизм почвенного питания. Значение минеральных веществ для растения	Объяснять сущность понятия «питание». Выделять существенные признаки минерального питания растений. Объяснять роль минерального питания в жизни растения. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней среды.	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению	<b>2012</b>

				Обосновывать роль минеральных веществ в процессах жизнедеятельности растения		естественных наук.	
<b>1 6</b>	<b>Воздушное питание (фотосинтез)</b>	<b>1</b>	Особенности воздушного питания (фотосинтеза) растений. Условия протекания фотосинтеза. Значение фотосинтеза в природе	Объяснять сущность понятия «фотосинтез». Характеризовать условия протекания фотосинтеза. Обосновывать космическую роль зелёных растений	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>27.12</b>
<b>1 7</b>	<b>Дыхание</b>	<b>1</b>	Значение дыхания в жизни растения. Газообмен. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у	Объяснять сущность понятия «дыхание». Характеризовать процесс дыхания растений. Устанавливать	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии Учиться выполнять лабораторную	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные	<b>10.01</b>

			растений. Сравнение дыхания и фотосинтеза. <b>Лабораторная работа «Дыхание»</b>	взаимосвязь дыхания растений и фотосинтеза.	работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы	и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	
<b>1 8</b>	<b>Транспорт веществ. Испарение воды</b>	<b>1</b>	Передвижение веществ у растений. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных веществ в растении. Корневое давление. Испарение воды листьями. <b>Лабораторные работы «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ», «Испарение воды листьями»</b>	Объяснять роль транспорта веществ в растительном организме. Объяснять особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Характеризовать механизмы, обеспечивающие перемещение веществ. Называть части проводящей системы растения.	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии. Учиться выполнять лабораторную работу по определенному шаблону, оформлять ее результаты и на их основе делать выводы	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>17.01</b>

<b>19</b>	<b>Раздражимость и движение</b>	<b>1</b>	Раздражимость — свойство живых организмов. Реакция растений на изменения в окружающей среде. Ростовые вещества — растительные гормоны. Биоритмы	Описывать реакции растений на изменения в окружающей среде. Характеризовать роль ростовых веществ в регуляции жизнедеятельности растений. Приводить примеры биоритмов у растений	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>24.01</b>
<b>20</b>	<b>Выделение. Обмен веществ и энергии</b>	<b>1</b>	Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ через устьица, чечевички, корни. Листопад. Обмен веществ и энергии. Составные компоненты обмена веществ	Объяснять сущность понятий «выделение» и «обмен веществ». Объяснять роль выделения в процессе обмена веществ. Приводить примеры выделительных механизмов у растений. Приводить доказательства того, что обмен веществ — важнейшее свойство живого	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>31.01</b>
<b>2</b>	<b>Размножение</b>	<b>1</b>	Биологическое	Характеризовать роль	Проводить биологические	Формировать	<b>07.02</b>

1	е. Бесполое размножение		<p>значение размножения. Способы размножения растений (половое и бесполое). Формы бесполого размножения. Формы вегетативного размножения. Использование вегетативного размножения растений человеком.</p> <p><b>Лабораторная работа «Вегетативное размножение»</b></p>	<p>размножения в жизни живых организмов. Объяснять особенности бесполого и полового способов размножения. Определять преимущества полового размножения перед бесполом. Определять особенности вегетативного размножения. Применять знания о способах вегетативного размножения на практике.</p>	<p>исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
2 2	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	1	<p>Половое размножение покрытосеменных растений. Цветение. Опыление (самоопыление, перекрёстное опыление, искусственное опыление). Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян</p>	<p>Объяснять биологическую сущность цветения, опыления и оплодотворения. Характеризовать особенности процесса оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать сущность двойного оплодотворения</p>	<p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии</p>	<p>Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных</p>	14.02

						наук.	
<b>2 3</b>	<b>Рост и развитие растений</b>	<b>1</b>	Рост и развитие — свойства живых организмов. Рост растений. Развитие растений. Индивидуальное развитие (зародышевый период, период молодости, период зрелости, период старости). Типы прорастания семян (надземный, подземный)	Определять особенности роста и развития растений. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Сравнить надземные и подземные типы прорастания семян	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>21.02</b>
<b>2 4</b>	<b>Контрольная работа по теме «Жизнедеятельность растительного организма»</b>	<b>1</b>	Обобщение и систематизация полученных знаний	Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Строить речевое высказывание в устной и письменной форме Учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению	<b>28.02</b>
<b>Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 ч)</b>							

2 5	<b>Классы цветковых растений</b>	1	Классификация покрытосеменных (цветковых) растений. Основные признаки растений классов двудольных и однодольных. Семейства покрытосеменных растений	Выделять признаки двудольных и однодольных растений. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей классов и семейств покрытосеменных растений, опасные для человека растения.	Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>07.03</b>
2 6	<b>Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные</b>	1	Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Крестоцветные, Розоцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. <b>Лабораторная работа «Признаки растений семейств Крестоцветные,</b>	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Крестоцветные, Розоцветные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и	Сравнивать объекты, выделять черты сходства и различия. Планировать учебную деятельность при подготовке к проведению биологического исследования. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками. Освоить приёмы работы с определителями. Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>14.03</b>

			<b>Розоцветные»</b>	охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств.	Соблюдать правила работы в кабинете биологии		
2 7	<b>Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные</b>	<b>1</b>	Класс Двудольные. Семейства двудольных растений: Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Характеристика семейств. Значение растений семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные растения. <b>Лабораторная работа «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»</b>	Выделять основные признаки класса двудольных растений. Описывать характерные черты семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств.	Сравнивать объекты, выделять черты сходства и различия Планировать учебную деятельность при подготовке к проведению биологического исследования Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками Освоить приёмы работы с определителями. Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	<b>21.03</b>
2 8	<b>Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные</b>	<b>1</b>	Класс Однодольные. Семейства однодольных растений: Злаки, Лилейные. Характеристика семейств. Значение	Выделять основные признаки класса однодольных растений. Описывать характерные черты семейств Злаки, Лилейные.	Сравнивать объекты, выделять черты сходства и различия Планировать учебную деятельность при подготовке к проведению биологического исследования Задавать вопросы, необходимые	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие	<b>04.04</b>

			растений семейств Злаки, Лилейные в природе и жизни человека. Сельскохозяйственны е растения. <b>Лабораторная работа «Семейства Злаки, Лилейные»</b>	Распознавать на рисунках, в таблицах и на натуральных объектах представителей этих семейств. Приводить примеры сельскохозяйственных и охраняемых растений. Описывать отличительные признаки семейств.	для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками Освоить приёмы работы с определителями. Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения. Соблюдать правила работы в кабинете биологии	способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	
<b>2 9</b>	<b>Контрольная работа по теме «Классификация цветковых растений»</b>	<b>1</b>	Обобщение и систематизация полученных знаний	Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Строить речевое высказывание в устной и письменной форме Учитывать разные мнения и стремится к координации различных позиций в сотрудничестве	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению	<b>11.04</b>
<b>Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 ч)</b>							
<b>3 0</b>	<b>Растительные сообщества</b>	<b>1</b>	Понятие о растительном сообществе -	Объяснять сущность понятия «растительное сообщество». Различать	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с	Формировать интерес к изучению	<b>18.04</b>

			<p>фитоценозе.  Многообразие фитоценозов (естественные, искусственные).  Ярусность. Сезонные изменения в растительном сообществе. Смена фитоценозов</p>	<p>фитоценозы естественные и искусственные.  Оценивать биологическую роль ярусности.  Объяснять причины смены фитоценозов</p>	<p>одноклассниками</p>	<p>природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.</p>	
--	--	--	---	---	------------------------	---	--

3 1	Охрана растительного мира Растения в искусстве	1	Охрана растительного мира. Охраняемые территории (заповедники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады). Красная книга История развития отношения человека к растениям. Любовь к цветам. Эстетическое значение растений. Растения в живописи	Анализировать деятельность человека в природе и оценивать её последствия Характеризовать роль растений в жизни человека. Анализировать эстетическую роль растений. Приводить примеры использования человеком растений в живописи	Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками	Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук. Формировать интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	25.04
3	Растения в	1	Растения в	Характеризовать роль	Задавать вопросы, необходимые	Формировать	16.05

2	мифах, поэзии, литературе и музыке		архитектуре, прикладном искусстве. Растения в мифах, поэзии и литературе. Растения и музыка. Растения-символы	растений в жизни человека. Анализировать эстетическую роль растений. Приводить примеры использования человеком растений в поэзии, литературе и музыке. Приводить примеры растений-символов	для организации собственной деятельности и сотрудничества с одноклассниками	интерес к изучению природы, развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, мотивировать к получению новых знаний и дальнейшему изучению естественных наук.	
3 3	<b>Итоговая контрольная работа 23.05</b>						
3 4	<b>Итоговый урок</b>	1	Обобщение и систематизация полученных знаний	Применять полученные знания и сформированные умения для решения учебных задач	Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату Строить речевое высказывание в устной и письменной форме Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формировать целостное мировоззрение, соответствующее уровню развития науки. Демонстрировать интеллектуальные и творческие способности; осознавать ответственное отношение к обучению	<b>30.05</b>

## **Живые организмы**

### ***Выпускник научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов(клеток и организмов растений,животных,грибов,бактерий)и процессов, характерных для живых организмов
- аргументировать приводить доказательства родства различных таксонов растений и животных, грибов и бактерий;
- аргументировать приводить доказательства различий различных таксонов растений и животных, грибов и бактерий;
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

### **Выпускник освоит:**

- приемы оказания первой медицинской помощи
- рациональной организации труда и отдыха
- выращиванию и размножения культурных растений и домашних животных
- проведению наблюдений за состоянием своего здоровья

### **Выпускник приобретет:**

- навыки работы с научно-методической литературой по биологии, Интернетом, справочным материалом

### **Выпускник овладеет:**

- системой биологических знаний законами, закономерностями,теориями,имеющими важное значение для становления биологии как науки

## **Общие биологические закономерности**

### ***Выпускник научится:***

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

## **БИОЛОГИЯ**

### **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

#### **ФОРМЫ КОНТРОЛЯ: УСТНЫЙ ОТВЕТ, ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА, ПРОЕКТ, ТЕСТИРОВАНИЕ.**

**Формы контроля:** устный ответ, лабораторные работы, тест, проект.

#### **Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

#### **Критерии и нормы оценки за лабораторные работы.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- г) правильно выполнил анализ погрешностей;
- д) соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

- а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,
- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,
- в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,
- г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

**Оценка «2»** ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,  
36

в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

**В тех случаях,** когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Лабораторные работы могут проводиться как индивидуально, так и для пары или группы учащихся. В связи с тем, что большинство лабораторных опытов учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по биологии оцениваются выборочно.

#### **Оценка проекта.**

Высокий уровень - Отметка «5»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология исполнения проекта, выдержаны соответствующие этапы.
3. Проект оформлен в соответствии с требованиями.
4. Проявлены творчество, инициатива.
5. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

Повышенный уровень - Отметка «4»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология исполнения проекта, этапы, но допущены незначительные ошибки, неточности в оформлении.
3. Проявлено творчество.
4. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

Базовый уровень - Отметка «3»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.
2. Соблюдена технология выполнения проекта, но имеются 1-2 ошибки в этапах или в оформлении.

3. Самостоятельность проявлена на недостаточном уровне.

Низкий уровень - Отметка «2»

Проект не выполнен или не завершен

**Тестирование**

**Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 60 % до 79% от общего числа баллов

**Отметка «3»** ставится, если ученик выполнил правильно от 35 % до 59% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если ученик выполнил правильно менее 35 % от общего числа баллов

или не приступил к работе, или не представил на проверку.