

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 11  
города Невинномысска имени кавалера ордена Мужества Э.В. Скрипника

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»**  
**для 5-9 классов**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- программа по биологии 5-9 классы.
- Приказ МО РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Приказ МО РФ от 08.06.2015 № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253»
- Авторская программа по биологии (базовый уровень) 5-9 класс, автор Биология: 5-9 класс: программа.-М.: Вента-Граф, 2012./Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова.- 304 с.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к

результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формируются 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:

- социализация обучающихся — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

## **2. Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания субъективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание незначимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования продолжает естественнонаучную составляющую предмета «Окружающий мир» начальной школы и является пропедевтическим для систематических курсов физики, химии, биологии и физической географии в основной школе.

Приоритетным направлением при разработке программы являлось создание условий для деятельностного подхода в изучении живой природы, проведению наблюдений, постановке опытов, описанию окружающей среды и навыков оценивания ее состояния.

### **Программа реализуется в адресованном учащимся 5—9 классов комплексе:**

1. Биология. 5 класс (авт. Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.);
2. Биология. 6 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);
3. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);
4. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.);
5. Биология. 9 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.).

### **3. Место предмета «Биология» в базисном учебном**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272 часа, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе по 68 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах. В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим. Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса биологии.**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета. Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических

объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## 5.Содержание учебного предмета «Биология»

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

### Раздел 1

#### **Живые организмы**

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека.

Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

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

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучения строения птиц.

Изучение строения куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

#### **Экскурсии**

Разнообразие и роль членистоногих в природе.

Разнообразие птиц и млекопитающих.

## Раздел 2

### **Человек и его здоровье**

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.

Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира.

Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях.

Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры

оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

### **Лабораторные и практические работы**

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

### **Экскурсия**

Происхождение человека.  
человека.

## Раздел 3

### **Общие биологические закономерности**

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица.

Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

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

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

#### **Экскурсия**

Изучение и описание экосистемы своей местности.

### **6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся (приложение)**

#### **5 класс (34 часа, 2 часа резервного времени)**

Темы рабочей программы	Авторская программа	Кол-во часов рабочая программа	Кол-во лабораторных работ	экскурсии	Кол-во контрольных работ
Тема 1. Биология – наука о живом мире	8	8	2		№1 (входной)
Тема 2. Многообразие живых организмов	11	11	2		№2 (текущий)
Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля	7	7+1*			№3 (текущий)
Тема 4. Человек на планете земля	6	6+1*		1	№4 (выходной)
Всего:	Резерв 2* ч	34	4		4

\*- резервное время отведено на контрольный урок и экскурсию.

#### **6 класс (34 часа, 2 часа резервного времени)**

Темы рабочей программы	Авторская программа	Кол-во часов рабочая программа	Кол-во лабораторных и практических работ	экскурсий	Кол-во контрольных работ
Тема 1. Наука о растениях – ботаника.	4	4			№1(входной)
Тема 2. Органы растений.	8	8	4		
Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.	6	6+1*	1		
Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира.	10	10+1*	1		
Тема 5. Природные сообщества.	5	4		1	№2(выходной)
Всего:	Резерв 2* ч	34	6	1	2

\*- резервное время отведено на контрольный урок.

#### 7 класс (68 часов)

Темы рабочей программы	Авторская программа	Кол-во часов рабочая	Кол-во лабораторных	экскурсий	Кол-во контрольных работ
Тема 1. Общие сведения о мире животных.	5	5		1	Входная диагностика
Тема 2. Строение тела животных.	2	2			
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	4	4	1		
Тема 4. Подцарство Многоклеточные.	2	2			
Тема 5. Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	5	6	2		тест
Тема 6. Тип Моллюски.	4	4	1		тест
Тема 7. Тип Членистоногие.	7	7	1		тест
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	6	6	2		тест
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии.	4	4			
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	4	4			тест

Тема 11. Класс Птицы.	9	9	2	1	№1(текущий)
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери.	10	10	1	1	
Тема 13. Развитие животного мира на Земле.	5	5		1	№2(выходной)
Всего:		68	10	4	2- контр., 5-тестовых

### 8 класс (68 часов)

Темы рабочей программы	Авторская программа	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	практических работ	Кол-во контрольных работ
Тема 1. Общий обзор организма человека.	5	5	2	1	Входная диагностика
Тема 2. Опорно-двигательная система.	9	9	2	5	
Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	8	8	1	5	
Тема 4. Дыхательная система.	7	7	2	2	
Тема 5. Пищеварительная система.	7	7	2	1	№1(текущий)
Тема 6. Обмен веществ и энергии.	3	3		1	
Тема 7. Мочевыделительная система.	2	3			
Тема 8. Кожа.	3	2			
Тема 9. Эндокринная и нервная системы.	5	5		3	
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы.	6	6		4	
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность.	8	8		2	
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма.	3	3+2*			№2(выходной)
Всего:		68	9	24	2-контр

\*- резервное время отведено на обобщающий и контрольные уроки.

### 9 класс (68 часов)

Темы рабочей программы	Авторская программа	Кол-во часов	Кол-во лабораторных работ	экскурсии	Кол-во контрольных работ
Тема 1. Общие закономерности жизни.	5	5			Входная диагностика
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне.	10	10	2		
Тема 3. Закономерности жизни на организменном	17	17	2		№1(текущий)

уровне.					
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	20	20	1		
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	15	15+1*	1	1	№2(выходной)
Всего:		68	6	1	2 –контр

**Практикумы, лабораторные работы  
5-6 класс**

Тема/класс	Лабораторная работа	Практическая работа	экскурсия
Тема 1. Биология – наука о живом мире	№ 1 «Изучение устройства увеличительных приборов». № 2 «Знакомство с клетками растений»		
Тема 2. Многообразие живых организмов	№ 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения» № 4 «Наблюдение за передвижением животных»		
Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля			
Тема 4. Человек на планете земля			Экскурсия «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира».
<b>6 класс</b>			
Тема 1. Наука о растениях – ботаника.			
Тема 2. Органы растений.	№ 1 «Строение семени фасоли» № 2 «Строение корня проростка» № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек» № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»		

Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.	№ 5 «Черенкование комнатных растений»		
Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира.	№ 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»		
Тема 5. Природные сообщества.			Экскурсия «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)»

### 7 класс

Тема	Лабораторная работа	Практическая работа	экскурсия
Тема 1. Общие сведения о мире животных.			Экскурсия «Разнообразие животных в природе»
Тема 2. Строение тела животных.			
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные.	№ 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»		
Тема 4. Подцарство Многоклеточные.			
Тема 5. Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	№ 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». № 3 (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение дождевого червя».		
Тема 6. Тип Моллюски.	№ 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»		
Тема 7. Тип	№ 5 «Внешнее строение насекомого»		

Членистоногие.			
Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	№ 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы» № 7 (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение рыбы»		
Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии.			
Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.			
Тема 11. Класс Птицы.	№ 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев». № 9 «Строение скелета птицы»		Экскурсия «Птицы леса (парка)»
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери.	№ 10 «Строение скелета млекопитающих»		Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)»
Тема 13. Развитие животного мира на Земле.			Экскурсия «Жизнь при родного сообщества весной»

### 8 класс

Тема	Лабораторная работа	Практическая работа	экскурсия
Тема 1. Общий обзор организма человека.	№ 1 «Действие каталазы на пероксид водорода» № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	Практическая работа «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».	
Тема 2. Опорно-двигательная система.	№ 3 «Строение костной ткани». № 4 «Состав костей»	Практическая работа «Исследование строения плечевого пояса и	

		<p>предплечья»          Практическая работа          «Изучение расположения мышц головы»          Практические работы          «Проверка правильности осанки»,          «Выявление плоскостопия»,          «Оценка гибкости позвоночника»</p>	
<p>Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма.</p>	<p>№ 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»</p>	<p>Практическая работа          «Изучение явления кислородного голодания»          Практические работы          «Определению ЧСС, скорости кровотока»,          «Исследование рефлекторного при тока крови к мышцам, включившимся в работу»          Практическая работа          «Доказательство вреда табакокурения»          Практическая работа          «Функциональная сердечно сосудистая проба»</p>	
<p>Тема 4. Дыхательная система.</p>	<p>№ 6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»          № 7 «Дыхательные движения»</p>	<p>Практическая работа          «Измерение обхвата грудной клетки»</p>	

		Практическая работа «Определение запылённости воздуха»	
Тема 5. Пищеварительная система.	№ 8 «Действие ферментов слюны на крахмал» № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки»	Практическая работа «Определение место положения слюнных желёз»	
Тема 6. Обмен веществ и энергии.		Практическая работа «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	
Тема 7. Мочевыделительная система.			
Тема 8. Кожа.			
Тема 9. Эндокринная и нервная системы.		Практическая работа «Изучение действия прямых и обратных связей» Практическая работа «Штриховое раздражение кожи» Практическая работа «Изучение функций отделов головного мозга»	
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы.		Практические работы «Исследование реакции зрачка на освещённость»,	

		«Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна» Практическая работа «Оценка состояния вестибулярного аппарата» Практическая работа «Исследование тактильных рецепторов»	
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность.		Практическая работа «Перестройка динамического стереотипа» Практическая работа «Изучение внимания»	
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма.			

### 9 класс

Тема	Лабораторная работа	Практическая работа	экскурсия
Тема 1. Общие закономерности жизни.			
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне.	№ 1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток» № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»		
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне.	№ 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений»		

	разных видов» № 4 «Изучение изменчивости у организмов»		
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	№ 5 «Приспособленность организмов к среде обитания»		
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды.	№ 6 «Оценка качества окружающей среды»		Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы Своей местности»

## **7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

### **Нормативно-правовая база.**

- закона Российской Федерации «Об образовании» № 271 от 29.12.2012 г.;
- федеральный государственный образовательный стандарт общего образования и науки Российской Федерации № 1697 от 17 декабря 2010 года;
- биология: программа основного общего образования по биологии 5-9 классы в соответствии с ФГОС ООО (второго поколения), авторы Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Дрргомилов А.Г., Сухова Т.С.; М. :Вентана-Граф, 2012. — 304 с.

### **Учебные пособия.**

1. Биология: программа основного общего образования по биологии 5-9 классы в соответствии с ФГОС ООО (второго поколения), авторы Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С., Константинов В.Н., Бабенко В.Г., Маш Р.Д., Дрргомилов А.Г., Сухова Т.С.; М. :Вентана-Граф, 2012. — 304 с.
2. Биология. 5 класс (авт. Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.);
3. Биология. 6 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);
4. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);
5. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.);
6. Биология. 9 класс (авт. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.).
7. Рабочая тетрадь. Биология 5 кл. 1 и 2 часть.
8. Рабочая тетрадь. Биология 6 кл. 1 и 2 часть.
9. Рабочая тетрадь. Биология 7 кл. 1 и 2 часть.
10. Рабочая тетрадь. Биология 8 кл. 1 и 2 часть.
11. Рабочая тетрадь. Биология 9 кл.
12. Ким 6 кл. Биология.

### **Интернет-ресурсы:**

- [www. Festival. 1 september. ru](http://www.Festival.1september.ru)
- ФЦИОР
- ЕКЦОР

**Материально-техническое обеспечение лабораторных и практических работ 5-9 класс**

<b>Класс</b>	<b>Темы лабораторных или практических работ</b>	<b>Необходимый минимум (в расчете 1 комплект на 2 чел.)</b>
5	№1 Изучение устройства увеличительных приборов	Микроскоп, лупа, микропрепарат, мерный стакан.
	№2 Строение растительной клетки.	* микроскоп – 1; набор готовых микропрепаратов – кожица лука – 1 (на класс)
	№3 Знакомство с внешним строением побегов растения.	скальпель - 1; * комнатные растения;побеги сосны.
	№4 Наблюдение за передвижением живлтных.	Микроскоп, микропрепарат инфузории.
	Внешнее строение цветкового и спорового растения	* микроскоп – 1; лупа – 1; препаровальная игла – 1; предметное стекло – 1; белый лист бумаги – 1; * растения пастушья сумка и папоротник, семена редиса - 1
	Экскурсия	Выход в парк.
6	№ 1 Строение семени фасоли.	* лупа – 1; препаровальная игла – 1; * боб фасоли с семенами, набухшие семена фасоли
	№ 2 Строение корня проростка.	* лупа – 1; препаровальная игла – 1; проростки семян гороха, пшеницы.
	№3Строение вегетативных и генеративных почек	* лупа – 1; препаровальная игла – 1; пинцет – 1; скальпель - 1; * годовичные побеги с почками ( смородина черная)
	№ 4 Внешнее строение корневища, клубня, луковицы.	* лупа – 1; препаровальная игла – 1; * клубень картофеля, луковица репчатого лука, гербарий корневищного растения (пырей, ландыш или крапива)
	№5Черенкование комнатных растений	* скальпель - 1; три склянки с водой; * комнатные растения: традесканция, сансевьера, пеларгония.
	№ 6 Изучение внешнего строения моховидных растений	* лупа – 1; препаровальная игла – 1; микроскоп – 1; предметное стекло – 1; покровное стекло – 1; коллекция мхов.
7	№ 1 Строение и передвижение инфузории-туфельки.	* лупа – 1; микроскоп – 1; предметное стекло – 1; покровное стекло – 1; пипетка – 1; вата – 1 (на класс); * культура инфузории-туфельки в пробирке – 1 (на класс) или готовый препарат
	№ 2Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость № 3 (по усмотрению учителя) Внутреннее строение	* микроскоп – 1; чашка Петри – 1; пинцет – 1; * готовый препарат дождевого червя

	дождевого червя.	
	№ 4 Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков.	Лупа, раковины морских и пресноводных моллюсков.
	№ 5 Внешнее строение насекомого	* лупа – 1; предметное стекло – 1; пинцет – 1; ванночка – 1; линейка; майские жуки * майский жук - 1 или коллекция насекомых – 1 (на класс)
	№ 6 Внешнее строение и особенности передвижения рыбы. № 7 (по усмотрению учителя) Внутреннее строение рыбы.	* лупа – 1; предметное стекло – 1; ванночка – 1; * банка с рыбой в воде – 1 (на класс) или аквариум; рыба (речной окунь) – 1;
	№ 8 Внешнее строение птицы. Строение перьев. № 9 Строение скелета птицы.	* лупа – 1; пинцет – 1; чучело птицы – 1 на класс; набор перьев – 1 (на класс) * скелет птицы (раздаточный материал)
<b>8</b>	№ 1 Действие каталазы на пероксид водорода.	*чашка Петри, перекись водорода.
	№ 2 Клетки и ткани под микроскопом.	* микроскоп – 1; набор микропрепаратов тканей человека – 1 (на класс)
	№ 3 Строение костной ткани.	*микроскоп, набор микропрепаратов костной ткани.
	№ 4 Состав костей.	* набор костей – 1 (на класс); препаровальная ванночка
	№ 5 Сравнение крови человека с кровью лягушки.	* микроскоп – 1; набор микропрепаратов крови лягушки и человека – 1 (на класс)
	№ 6 Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. № 7 Дыхательные движения.	* два стакана с известковой водой – 1; стеклянная трубочка – 1;
	№ 8 Действие ферментов слюны на крахмал. № 9 Действие ферментов желудочного сока на белки.	* чашка Петри – 1; пробирка – 2; полусваренное куриное яйцо – 1; натуральный желудочный сок – 1 (на класс); теплая вода (38-39 градусов Цельсия)
<b>9</b>	№ 1 Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток.	* микроскоп – 1; набор микропрепаратов: а) растительных тканей – 1 (на класс) б) животных тканей (Человека) – 1 (на класс)
	№2 Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками.	* микроскоп – 1; готовые микропрепараты с делящимися клетками кончика корня – 1 (на класс)
	№ 3 Выявление наследственных и не-наследственных признаков у растений разных видов.	* лупа – 1; семена гороха разных сортов (или фасоли, тыквы) – 1 (на класс); * комнатное растение пеларгония (или колеус, бегония, плющ) – 1 (на класс)

	№ 4 Изучение изменчивости у организмов.	* 15-20 опавших листьев клена платановидного (или яблони, осины, и др.) – на класс или гербарий культурных растений (коллекция) – 1 (на класс); линейка – 1; лист миллиметровой бумаги – 1 (на класс) или в «клеточку» - 1; * муляжи плодов культурных растений – 1 * муляжи корнеплодов культурных растений – 1
	№ 5 Приспособленность организмов к среде обитания.	* гербарий растений (коллекция) – 1 (на класс) или живые комнатные растения (монстера, сансевиера, пеларгония); набор изображений животных – 1 (на класс) или фотографии животных; лупа ручная - 1
	№ 6 Оценка качества окружающей среды.	* лупа – 1; лист белой бумаги – 1; прозрачная клеящая пленка (скотч) – 1 (на класс)
	Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	пк хвойного леса кв. :пк болота.

## 8. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

### *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 *владеет* 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.

### **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, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Человек и его здоровье**

***Выпускник научится:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

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

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

#### **Общие биологические закономерности**

##### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Важными **формами деятельности учащихся** являются:

- практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;
- развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами Internet и др.

В преподавании курса «биология» используются следующие *формы работы* с учащимися:

- работа в малых группах (2-5 человек);
- проектная работа;
- подготовка сообщений/ рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.

### ***Результаты обучения***

• Приоритетной является практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды.

• Важное внимание обращается на развитие практических навыков и умений в работе с дополнительными источниками информации: энциклопедиями, справочниками, словарями, научно-популярной литературой, ресурсами Internet и др.

• Выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;

• Выбор условий проведения наблюдения или опыта, при которых меняется лишь одна величина, а все остальные остаются постоянными;

• Описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.

• Поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);

• Использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);

• Подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);

• Корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;

• Оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

### ***Формы контроля знаний***

Промежуточные и итоговые тестовые контрольные работы, самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам; творческие задания.

### **Оценка учащихся по биологии.**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Устный ответ.

Оценка «5» ставится, если ученик:

• Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;

• 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 (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; 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; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;

- Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;

- В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;

- Ответ самостоятельный;

- Наличие неточностей в изложении материала;

- Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;

- Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;

- Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

- Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

- Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;

- Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;

- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;

- Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

- Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
- Не делает выводов и обобщений.
- Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
- При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик:

- Не может ответить ни на один из поставленных вопросов;
- Полностью не усвоил материал.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка «5» ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Оценка «1» ставится, если ученик:

- не приступал к выполнению работы;
- или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.