

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 16

СОГЛАСОВАНА
на заседании Педагогического совета
МАОУ СОШ № 16
Протокол от 29.08.2017 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом от 31.08.2017 г. № 170-д
директор МАОУ СОШ № 16
О.В. Кисор



Основная образовательная программа
основного общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

«БИОЛОГИЯ»

6-9 класс

г. Карпинск 2017 г.

I. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 с изменениями), Базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации (приказ Минобрнауки России от 09.03.04 г. № 1312 с изменениями) в целях реализации Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ № 16.

В основу данной программы положен компетентностный подход к образованию, направленный на реализацию следующих основных целей:

- 1) формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- 2) приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- 3) подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Важными аспектами компетентностного подхода являются ориентация на результаты образования и гарантированности их достижения.

Признаками решающей роли образования являются практическое применение приобретённых знаний и умений, самостоятельность деятельности и личной ответственности за результат.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Цель и реализация учебного предмета в процессе учебной деятельности обучающихся предполагают решение следующих задач:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач

Основным принципом формирования содержания учебного предмета «Биология» в соответствии с компетентностным подходом является принцип научности и доступности обучения. Основы науки преподносятся в научно достоверном, но элементарном виде и с различной степенью сложности на разных этапах обучения. Кроме того, в содержание школьной биологии входят разные способы учебной деятельности (сравнивать, доказывать, объяснять, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи). Реализация принципа научности и доступности достигается через использование активных форм обучения, поиск информации её анализе, синтезе, выявлении причин различных преобразований и оценке конкретных биологических явлений, объяснение процессов жизнедеятельности, происходящих в результате физиологических реакций в живых организмах, создание и решение проблемных ситуаций, а также проблемно-исследовательскую деятельность; использование ИКТ; выполнение демонстрационных, лабораторных опытов и практических работ; Перенос акцента на практико ориентированное освоение предмета отвечает реалиям современного российского образовательного пространства.

II. Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Биологическое образование в основной школе призвано обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой. Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

Обучающиеся овладеют 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. Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

1.Срок освоения программы учебного предмета «Биология» и объем учебного времени.

Нормативный срок освоения программы учебного предмета «Биология» на этапе основного общего образования составляет 4 года.

Продолжительность учебного года: не менее 34 учебных недель в каждом классе.

2. Формы реализации.

Реализация проводится как в урочной, так и во внеурочной форме. Содержательными формами проведения урока могут быть: проблемно-обучающий урок,

комбинированный урок, учебные лекции, семинары, лабораторные работы, практические работы, экскурсии, дискуссии и др.

3. Методы обучения.

Ведущие методы обучения биологии следующие: наблюдение, описание, измерение, определение, качественный и количественный анализ биологических объектов; эксперимент, моделирование, прогнозирование, тестирование.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть:

- уроки усвоения новой учебной информации;
- уроки формирования практических умений и навыков учащихся;
- уроки совершенствования и знаний, умений и навыков;
- уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков;
- уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся.

Помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги.

III. Описание места учебного предмета «Биология» в учебном плане.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 238 часов для обязательного изучения учебного предмета «Биология» на этапе основного общего образования. В 6 классе – 34 часов (1 час в неделю), в 7 классе – 68 часов, 8 классе - 68 часов, 9 классе - 68 часов, (по 2 часа в неделю в каждом классе).

IV. ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "БИОЛОГИЯ"

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируются ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности; ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимания сложности и противоречивости самого процесса познания. Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:
- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты

V. Познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная деятельность, предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» (требования к уровню подготовки выпускников: знать, понимать и уметь).

Познавательная деятельность строится на использовании таких методов как наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др., определении структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого; умения разделять процессы на этапы, звенья; выделении характерных причинно-следственных связей. Кроме этого познавательная деятельность включает в себя определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

Информационно-коммуникативная деятельность осуществляется через адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).

Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

Рефлексивная деятельность предусматривает самостоятельную организацию учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

Предметные результаты. Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии ученик должен **знать/понимать**:

1. Признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом: клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
2. Сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
3. Особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

1. Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
2. Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
3. Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
4. Выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
5. Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
6. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
7. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
8. Проводить самостоятельный поиск биологической информации;
9. Находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных

источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

10.Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

VI. Содержание учебного предмета «Биология»

Биология как наука. Методы биологии

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны. *Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.*

Признаки живых организмов

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. *Понятие «ткань».* *Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.* *Типы тканей животных их строение и функции.* Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма. *Организм. Основные царства живой природы.* Признаки и свойства живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения). Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде обитания. Приспособления организмов к водной среде. Приспособления организмов к почвенной среде. Приспособления организмов к организменной среде.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

Система, многообразие и эволюция живой природы

Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. *Царство растений. Многообразие растений в природе. Классификация растений. Растительные ткани и органы растений. Общее знакомство с цветковыми растениями. Жизнедеятельность растений. Жизненные формы растений. Условия и среды обитания растений. Царство Бактерии. Вирусы-неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Ткани, органы и системы органов животных. Многообразие и классификация животных. Одноклеточные животные, или Простейшие. Тип Кишечнополостные. Типы червей. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип Хордовые. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Царство Грибы. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Роль лишайников в природе, жизни человека, природе и собственной деятельности. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии.*

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. *Вид, признаки вида. Вид – как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция – единица эволюции. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.* Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

Проведение простых биологических исследований: распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).

Человек и его здоровье

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. *Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.*

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.

Питание. Пищеварительная система. *Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.*

Дыхание. Дыхательная система. *Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.*

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. *Функции крови и лимфы.* Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. *Резус-фактор.*

Свертывание крови. Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. *Две стороны обмена веществ и энергии.* Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения. *Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.*

Выделение. Мочеполовая система. *Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание.* Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. *Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.* Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. *Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды.* Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. *Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.* Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. *Центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.* Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.

Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, *сбалансированное питание.*

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

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания); распознавание на таблицах органов и систем органов человека; определение норм рационального питания; анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

Среда - источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. *Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.* Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

VII. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем. При изучении курса «Живой организм» используется пример живых организмов и экосистем региона.

6 класс

(1 час в неделю, всего – 34 ч.)

№	Раздел учебного курса Основное содержание по темам	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
1	Биология как наука. Методы биологии	2	-Использование методов наблюдения, измерения, опытов, экспериментов,

	<p>Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны. <i>Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</i></p>		<p>моделирования и др., определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей. -Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. <p>Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому</p> <ul style="list-style-type: none"> -Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности. -Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). -Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. -Поиск и устранение причин возникших трудностей. -Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).
2	<p>Признаки живых организмов <i>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.</i> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма. <i>Понятие «ткань».</i> <i>Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.</i> <i>Органы растений. Типы тканей животных их</i></p>	28	<ul style="list-style-type: none"> -Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование). -Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. -Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей. -Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. -Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них. -Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. -Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. -Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на

<p><i>строение и функции.</i> Признаки и свойства живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. <i>Жизнедеятельность растений. Ткани, органы и системы органов животных.</i> Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения). <i>Среды обитания животных. Организм.</i> <i>Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.</i> Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий; распознавание органов, систем органов растений и животных.</p>	<p>практике. -Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ. -Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности. -Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. -Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). -Владение монологической и диалогической речью. -Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). -Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). -Составление плана, тезисов, конспекта. -Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности. -Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). -Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения. -Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных. Лабораторные работы: «Строение клетки», «Деление клетки», «Ткани живых организмов», «Распознавание органов у растений и животных», «Дыхание прорастающих семян», «Дыхание корней», «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю», «Строение клеток крови лягушки и человека», «Движение инфузории туфельки», «Вегетативное размножение комнатных растений», «Прямое и не прямое развитие насекомых (на коллекционном</p>
--	---

			материале)».
3	<p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды Среда - источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).</p>	4	<p>-Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. -Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей. -Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. -Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности. -Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. -Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности. -Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). -Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения. -Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. -Поиск и устранение причин возникших трудностей. -Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. -Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.</p>
Всего часов		34	

7 класс

2 часа в неделю, всего – 68 часов

№	Раздел учебного курса Основное содержание по темам	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	<p>Биология как наука. Методы биологии Наблюдение, описание и измерение биологических</p>	1	-Использование методов наблюдения, измерения, опытов, экспериментов, моделирования и др., определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых

<p>объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны. <i>Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</i></p>		<p>функциональных связей и отношений между частями целого. -Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей. -Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому -Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности. -Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). -Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. -Поиск и устранение причин возникших трудностей.</p>
<p>Система, многообразие и эволюция живой природы Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Использование бактерий и грибов в биотехнологии. <i>Царство Животные. Многообразие и классификация животных. Одноклеточные животные, или Простейшие. Тип Кишечнополостные. Типы</i></p>	<p>67</p>	<p>-Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование). -Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. -Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей. -Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. -Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них. -Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. -Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. -Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. -Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ. -Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения;</p>

<p><i>червей. Тип Моллюски. Тип Членистоногие. Тип Хордовые. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных.</i></p> <p>Проведение простых биологических исследований: опыты по изучению поведения животных; распознавание растений разных отделов, животных разных типов, наиболее распространенных растений своей местности, съедобных и ядовитых грибов, важнейших сельскохозяйственных культур и домашних животных; определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей (классификация).</p>	<p>самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. -Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. -Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). -Владение монологической и диалогической речью. -Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). -Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). -Составление плана, тезисов, конспекта. -Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности. -Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). -Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения. -Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных. -Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). -Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. -Поиск и устранение причин возникших трудностей. -Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. -Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм -
--	--

		<p>поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.</p> <p>-Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).</p> <p>-Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.</p> <p>-Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.</p> <p>Лабораторные работы: 1. Строение плесневого гриба мукора. 2. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. 3. Изучение внешнего строения водорослей. 4. Изучение внешнего строения мхов. 5. Изучение внешнего строения папоротника. 6. Изучение строения и многообразия голосеменных растений. 7. Изучение строения покрытосеменных растений. 8. Распознавание растений разных отделов. 9. Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения. 10. Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур. 11. Строение инфузории туфельки. 12. Внешнее строение моллюсков. 13. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих. 14. Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни. 15. Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни. 16. особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни. 17. Изучение внешнего строения млекопитающих. 18. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека. 19. Распознавание домашних животных</p>
Всего часов	68	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

2 часа в неделю (всего 68 часов)

№ п\п	Название тем	Кол-во часов	Виды деятельности
-------	--------------	--------------	-------------------

1	<p>Человек и его здоровье. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. <i>Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.</i> Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. <i>Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.</i> Распознавание на таблицах органов и систем органов человека.</p>	6	<p>Использование метода моделирования и др. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.) адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. Л.р. «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».</p>
2	<p>Питание. Пищеварительная система. <i>Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.</i> Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Проведение простых биологических исследований: определение норм рационального питания.</p>	5	<p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Л.р. «Изучение действия ферментов слюны»</p>
3	<p>Дыхание. Дыхательная система. <i>Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения.</i> Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер</p>	5	<p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).</p>

	профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.		Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. Л.р. «Определение жизненной емкости легких»
4	Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. <i>Функции крови и лимфы.</i> Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Резус-фактор. <i>Свертывание крови.</i> Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Проведение простых биологических исследований: наблюдения за состоянием своего организма (измерение температуры тела, кровяного давления, массы и роста, частоты пульса и дыхания).	6	Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. Л.р. «Изучение строения клеток крови человека и лягушки» Л.р. «Строение сердца»
5	Обмен веществ и превращения энергии. <i>Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.</i> Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения. <i>Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.</i>	3	Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
6	Выделение. Мочеполовая система. <i>Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.</i>	3	Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и

			способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
7	<p><i>Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.</i></p>	4	<p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.</p>
8	<p><i>Опора и движение. Опорно-двигательная система. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.</i></p>	8	<p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.</p> <p>Л.р. «Рассмотрение спилов костей» Л.р. «Изучение прокаленной и декальцинированной костей» Л.р. «Изучение работы мышц» Л.р. «Определение наличия плоскостопия»</p>
9	<p><i>Покровы тела. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика</i></p>	3	<p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или</p>

			развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
10	<p>Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.</i></p>	4	<p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.</p> <p>Л.р. «Изучение строения глаза на модели»</p>
11	<p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. <i>Центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.</i></p>	7	<p>Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.</p> <p>Л.р. «Изучение поперечного строения спинного мозга»</p> <p>Л.р. «Изучение строения головного мозга на модели»</p>
12	<p>Психология и поведение человека. Исследования И.М. Сеченова и И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия,</p>	6	<p>Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.</p>

	словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.		
13	<p>Рациональная организация труда и отдыха.</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p> <p>Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.</p> <p>Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Проведение простых биологических исследований: анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p>	8	<p>Осознанное беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.).</p> <p>Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.</p>
Всего часов		68	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС
2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ (ВСЕГО 68 ЧАСОВ)

№ п\п	Название тем	Кол-во часов	Виды деятельности
	Система, многообразие и	23	Использование метода моделирования,

1	<p>эволюция живой природы</p> <p>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. <i>Вид, признаки вида. Вид – как основная систематическая категория живого.</i> Популяция. <i>Популяция как форма существования вида в природе.</i> Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.</p>		<p>определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ. Восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.</p> <p>Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных. Оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности, своего физического и эмоционального состояния. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.</p> <p>Л.р.№1 «Строение клеток растений и животных»</p>
2	<p>Признаки живых организмов</p> <p><i>Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.</i> Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна</p>	11	<p>Использование метода наблюдения, измерения. Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого; умение разделять процессы на этапы, звенья; выделении характерных причинно-следственных связей. Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства</p>

	из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы.		выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Создание письменных высказываний, адекватно передающих прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности. Л.р. № 2 «Рассмотрение различных стадий митоза на микропрепаратах»
	Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов <i>растений и штаммов микроорганизмов</i> . Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними. Проведение простых биологических исследований: выявление изменчивости организмов.	25	Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях. Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий Л. р. №3 «Решение задач на моно- и дигибридное скрещивание» Л. р. №4 «Решение задач на сцепление»
3	Взаимосвязи организмов и окружающей среды Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. <i>Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера.</i>	9	Использование таких методов как, опыт, эксперимент, моделирование и др. Кроме этого познавательная деятельность включает в себя определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Восприятие устной речи и способность передавать содержание

	<p><i>Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</i></p> <p><i>Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде обитания. Приспособления организмов к водной среде. Приспособления организмов к почвенной среде. Приспособления организмов к организменной среде. Среда - источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Проведение простых биологических исследований: составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</i></p>		<p>прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания. Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий.</p> <p>Л.р.№5 «Изучение приспособленности у растений и животных»</p> <p>Л.р.№6 «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных»</p>
Всего часов		68	

**VIII. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИИ В 6 КЛАССЕ
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 6 класса**

В результате изучения курса ученик должен

В результате изучения биологии ученик должен **знать/понимать**:

1. Признаки биологических объектов: живых организмов: клеток и организмов растений, животных, растений, животных и грибов своего региона;
2. Сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

уметь:

1. Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды;
2. Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
3. Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных,
4. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
5. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
6. Проводить самостоятельный поиск биологической информации;
7. Находить в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
10. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 7 КЛАССА

***В результате изучения биологии ученик должен
знать/понимать***

- ***признаки биологических объектов***: живых организмов: животных, животных своего региона;

- ***сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

уметь

- ***объяснять***: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- ***изучать биологические объекты и процессы***: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных;

- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой помощи при укусах животных;

выращивания домашних животных, ухода за ними;

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ 8 КЛАССА

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и - объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных;

- рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
 - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
 - анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
 - проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ 9 КЛАССА

**В результате изучения биологии ученик должен
знать/понимать**

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

IX. СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии

Оценивание устного ответа учащегося:

«5»:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный.

«4»:

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответы самостоятельные, определения понятий неполные, допущены

незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях.

«3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;
- не всегда последовательно определены понятия, понятия недостаточно четкие;
- не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

«2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятия, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся

Оценка умений ставить опыты

«5»:

- правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

«4»:

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются;

- 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;

- в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

«3»:

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

- допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдений, формировании выводов.

«2»

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;

- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умений проводить наблюдения (учитывается правильность проведения; умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах).

«5»:

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

«4»:

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные;

- допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

«3»:

- допущены неточности, 1-2 ошибка в проведении наблюдений по заданию учителя;

- при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдений и выводов.

«2»:

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдений по заданию учителя;

- неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка качества выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5"

Практическая (лабораторная) работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая (лабораторная) работа выполнена учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т.д.). Использованы указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая (лабораторная) работа выполнена и оформлена учащимися с помощью учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на "отлично" данную работу учащихся. На выполнение работы затрачено много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показали знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими инструментами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда учащиеся оказались не подготовленными к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны из-за плохой подготовки учащегося.

Х. Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения образовательной деятельности.

Реализация целей, являющихся главным условием эффективной учебной деятельности школьников, невозможна без использования основных образовательных ресурсов: учебников, учебно-методических материалов, наглядных демонстрационных пособий и таблиц, приборов и приспособлений, а также современных информационных систем, Интернет, электронных учебников. При отборе средств обучения соблюдены следующие условия: учтена специфика предмета и соответственно включены характерные только для биологии средства; учтены достижения новейших информационных технологий (мультимедиа, аудиовизуальные средства); особое внимание обращено на средства обучения, содержание которых имеет комплексный характер; учтено соблюдение системности, обеспечивающей пособиями и оборудованием все разделы и темы.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Учебно-методическое обеспечение программы.

Учебники:

1. - Сонин Н.И. «Биология. Живой организм. 6 класс»: учеб.для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2010. – 176 с.
2. - Сонин Н.И., Захаров В. Б. «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс»: учеб.для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2012 . – 225 с.
3. - Сонин Н.И., Сапин М.Р. «Биология. Человек. 8 класс»»: учеб.для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2011 . – 287 с.
4. - Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., и др. «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: учеб.для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2010 . – 287 с. Биология. Многообразие живых организмов. Н.И.Сонин, В.Б. Захаров – М.: «Дрофа», 2006

Методические пособия для учителя:

1. Н.Б. Ренева, Н.И.Сонин. Биология. Человек. 8 класс. – М.: «Дрофа», 2005
2. Е.Т. Бровкина, Н.И.Сонин. Биология. Многообразие живых организмов . – М.: «Дрофа», 2005-06
3. Е.Т. Бровкина, Н.И.Сонин. Биология. Живой организм. 6 класс. – М.: «Дрофа», 2005-06

Материально-техническое обеспечение

Гербарии раздаточные:

Гербарий «Культурные и сельскохозяйственные растения»
Гербарий «Дикорастущие растения»

Набор моделей:

- 1.Строение позвоночных животных.
- 2.Строение беспозвоночных животных.
3. Клеточное строение корня.
- 4.Клеточное строение листовой пластинки
- 5.Строение зерновки пшеницы.

Чучело:

Ворона
Окунь
Змея
Морской конек

Муляжи

Грибы
Макет модели цветков
Влажные препараты

Таблицы:

- 1.Размножение растений и животных.
2. Строение клеток растений и животных.
- 3.Циклы развития паразитических червей.
- 4.Среда обитания живых организмов и насекомых.
5. Эволюция растений и животных.
- 6.Этапы развития позвоночных.

Коллекция семян и плодов

Иллюстрированные материалы (таблицы живых организмов различных систематических категорий, их строения и особенностей жизнедеятельности, строения животной и растительной клеток, тканей, органов, строение вирусов и бактерий, природных сообществ и взаимосвязей живых организмов);

Наглядные материалы (влажные препараты организмов, микропрепараты, гербарии, объекты живой природы, муляжи растений, грибов, плодов, коллекции семян);

Комплект муляжей «Позвоночные животные»

Оборудование общее лабораторное:

Лупа (7 – 10*)

Микроскоп учебный УМ – 301

Оборудование для опытов:

Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ

Интернет-ресурсы

www.bio.1september.ru – газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»