

Биология. 5—9 классы : рабочая программа

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и Примерной основной образовательной программой. Учебник данной линии прошёл экспертизу, включён в Федеральный перечень и обеспечивает освоение образовательной программы основного общего образования.

1. Пояснительная записка

Цели основного общего образования, которые решает программа курса «Биология»

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде.

Отбор содержания проведен с учетом 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 обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости 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 путем применения межпредметного анализа учебных задач.

Цели и задачи учебного курса

Целями курса биологии на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей

ее 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;
- развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Рабочая программа составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010)
- Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. - М.: Просвещение, 2011.-54 с.- (Стандарты второго поколения)
- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ Т.С. Сухова, С.Н. Исакова; Биология, 5-11 классы. Программы. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 320 с.
- Федерального перечня учебников, допущенных МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ. Программа рассчитана на использование УМК Биология. Живая природа.
- Региональное содержание предметного материала на основе концепции регионального компонента государственного стандарта основного общего образования Архангельской области

Программа курса «Биология» на ступени основного общего образования предполагает обучение в данной линии учебников следующим образом:

Характеристика учебного курса « Биология 7-9 классы»

Учебник «Биология. 7 класс» (авторы С. П. Шаталова, Т. С. Сухова) рассчитан на изучение биологии 2 часа в неделю и посвящен изучению животных.

Тема 1. Введение (3 часа)

Глава 1 « Системная организация животного» (5 часов)

Глава 2. «Многообразие животного мира современной планеты»(29 часов)

Глава 3 « Изменение животного мира в процессе эволюции» (7 часов)

Глава 4 «Эволюционные изменения в строении и жизнедеятельности животных» (8 часов)

Глава 5 «Особенности жизнедеятельности животных в разных средах обитания» (7 часов)

Заключение (11 часов, 5+6)

За год всего – 68 часов (лабораторных работ – 10, практических работ – 3, контрольно-обобщающих уроков – 6, Р.с - 9)

Учебник «Биология. 8 класс» (авторы А. А. Каменский, Н. Ю. Сарычева, Т. С. Сухова) содержит сведения о строении и функциях человеческого организма, раскрывает биосоциальную природу человека и особенности его психической деятельности. Определяется место человека в системе живой природы. На изучение этого курса отводится 2 часа в неделю.

Введение (1 час)

Глава 1. " Организм человека: общий обзор" (4 часа)

Глава 2. "Нервная система", "Органы чувств"(6 часов)

Глава 3. "Эндокринная система" (3 часа)

Глава 4. "Опорно-двигательная система" (6 часов)

Глава 5.6 "Внутренняя среда организма. ", « Кровеносная система» (5 часов)

Глава 7. "Дыхательная система" (4 часа)

Глава 8. "Пищеварительная система" (4 часа)

Глава 9. «Обмен веществ» (5 часов)

Глава 10 " Кожные покровы человека". (3 часа)

Глава 11. "Органы чувств. Анализаторы." (7 часов)

Глава 12. "Учение о высшей нервной деятельности" (8 часов)

Глава 13. "Размножение и развитие человека" (9 часов)

За год всего – 68 часов (лабораторных работ – 6 , практических работ –6, контрольно-обобщающих уроков –14 , Р.с -12)

Учебник «Биология. 9 класс» (авторы Т. С. Сухова, Н. Ю. Сарычева, С. П. Шаталова, Т. А. Дмитриева) рассчитан на изучение биологии при учебной нагрузке 2 часа в неделю и содержит сведения об общих биологических закономерностях.

Глава 1. « Земля – планета жизни» (9 часов)

Глава 2. «Единство живой и неживой природы Земли» (13 часов)

Глава 3. « Системная организация живого (22 часов)

Глава 4. « Эволюционные изменения биологических систем (13 часов)

Глава 5. « Многообразие живого мира – результат эволюции» (9 часов)

Заключение -4 часа

За год всего – 68 часов (лабораторных работ -5, практических работ – 1, контрольно-обобщающих уроков –5 , Р.с -8)

В учебники включены методики выполнения лабораторных и практических работ, позволяющие подтверждать теоретические сведения на практике, закреплять полученные знания и развивать практические навыки и умения.

Методический аппарат линии учебников направлен на комплексное развитие универсальных учебных действий, способствует мотивации учащихся. Практическую направленность и личностно адаптированный развивающий характер содержания учебников линии отражают мотивирующие вопросы в начале глав, направленные на актуализацию знаний перед изучением нового материала, дифференцированные задания, в том числе творческого характера. Методический аппарат учебников данного комплекта предполагает организацию индивидуальной, парной и групповой деятельности обучающихся, а также реализацию проектов и учебных исследований.

Содержание курса « Биология 7-9 класс»

Животные (7 класс)

Многообразие и значение животных в природе и в жизни человека. Зоология — наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы, инстинкты). Многообразие отношений животных в природе. Одноклеточные животные, или Простейшие. Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и в жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Тип Кишечнополостные. Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение Кишечнополостных в природе и в жизни человека. Черви. Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей. Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и в жизни человека. Охрана ракообразных. Класс паукообразных, их значение в природе и в жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и в сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые — вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей и паразиты человека и

домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и в жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и в жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез — опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и в жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье (8 класс)

Введение в науку о человеке. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходство и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы. Общие свойства организма

человека. Клетка — основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и 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. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение. Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание . Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и

Слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. 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. Вклад И. П. Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Обмен веществ и энергии. Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение. Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие. Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы). Органы чувств и их значение 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.

Высшая нервная деятельность. Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Здоровье человека и его охрана. Здоровье человека. 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. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Общие биологические закономерности (9 класс)

Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.). Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка. Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток — одна из причин заболевания организма. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов.

Организм. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Вид. Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы. Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера — глобальная экосистема. В. И. Вернадский — основоположник учения о 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. Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

3. Планируемые результаты освоения курса

Учащийся 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;
- использовать систему биологических знаний — понятия, закономерности, законы, теории, имеющие важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- оказывать первую помощь; рационально организовывать труд и отдых; выращивать культурные растения и домашних животных; проводить наблюдения за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач.

Учащийся 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.

7 класс – Животные

Учащийся научится:

- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, 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.

8 класс – Человек и его здоровье

Учащийся научится:

- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений размножения и выращивания культурных растений, ухода 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;
- 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;

9 класс - Общие биологические закономерности

Учащийся 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 в 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;
- 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);

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 обучению, 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 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, участие в школьном самоуправлении и общественной жизни.

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения.

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил безопасного поведения в ЧС, 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 мира и России, 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 умение 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, 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 результатов, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

- владение основами самоконтроля, самооценки, решений и осуществление 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 группах; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать 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, проведение экологического мониторинга в окружающей среде.

- формирование основ экологической грамотности; способности оценивать последствия деятельности человека в природе, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

- объяснение роли биологии в практической деятельности человека, места и роли человека в природе, родства , общности происхождения и эволюции растений и животных.

- 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.

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы,

затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видеоизменённые вопросы.

3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух

ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.

2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.

2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.

3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Учебно-тематическое планирование учебного материала 7класс. (Животные)

№п/п	Тема урока	Домашнее задание
1	Введение (3 ч)	Читать §1,(?) параграфа
	Какими свойствами обладают животные как живые организмы?	
2	Чем отличаются животные от организмов других царств	Читать §2,(?) параграфа
3	Науки, изучающие животных	Читать §3,(?) параграфа
4	Глава 1. Системная организация животного (5 ч)	Читать §4,(?) параграфа
	Клетка — единица строения и жизнедеятельности животного организма	
5	Ткани животного организма. Эпителиальная и соединительная ткани. <i>Лабораторная работа №1</i> «Сравнение соединительной и эпителиальной тканей»	Читать §5,(?) параграфа
6	Ткани животного организма — мышечная и нервная. <i>Лабораторная работа №2</i> «Строение мышечной и нервной тканей животных»	Читать §6,(?) параграфа
7	Орган. Системы органов. Организм.	Читать §7,(?) параграфа
8	Обобщающий урок «Особенности организации и жизнедеятельности животных как живых организмов»	Читать §8,(?) параграфа
9	Глава 2. Многообразие животного мира современной планеты (29 ч)	Читать §9,(?) параграфа
	Животные, состоящие из одной клетки.	
10	Многообразие простейших	Читать §10,(?) параграфа
11	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные	Читать §11,(?) параграфа
12	Особенности жизнедеятельности и многообразие кишечнополостных	Читать §12,(?) параграфа
13	Тип Плоские черви. Общая характеристика, многообразие	Читать §13,(?) параграфа
14	Тип Круглые черви. Общая характеристика, многообразие	Читать §14,(?) параграфа
15	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика, многообразие <i>Лабораторная работа №3</i> «Внешнее строение, поведение и движение дождевого червя»	Читать §15,(?) параграфа
16	Тип Моллюски. Общая характеристика, многообразие. <i>Лабораторная работа №4</i> «Разнообразие раковин моллюсков»	Читать §16,(?) параграфа
17	Тип Членистоногие (общая характеристика). Класс Ракообразные.	Читать §17,(?) параграфа
18	Класс Паукообразные	Читать §18,(?) параграфа

19	Класс Насекомые	Читать §19,(?) параграфа
20	Обобщающий урок «Многообразие одноклеточных и многоклеточных — результат их приспособленности к разным средам обитания»	Читать §20,(?) параграфа
21	Тип Хордовые. Общая характеристика	Читать §21,(?) параграфа
22	Рыбы — обитатели воды. Внешнее строение рыб. <i>Лабораторная работа №5</i> «Внешнее строение рыбы. Наблюдение за движением рыбы»	Читать §22,(?) параграфа
23	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб	Читать §23,(?) параграфа
24	Многообразие рыб.	Читать §24,(?) параграфа
25	Земноводные (или амфибии) — обитатели воды и суши	Читать §25,(?) параграфа
26	Многообразие земноводных <i>Лабораторная работа №6</i> «Внешнее строение лягушки»	Читать §26,(?) параграфа
27	Пресмыкающиеся (или рептилии) — завоеватели суши	Читать §27,(?) параграфа
28	Многообразие пресмыкающихся	Читать §28,(?) параграфа
29	Птицы — покорители наземно-воздушной среды. Особенности строения в связи со средой обитания	Читать §29,(?) параграфа
30	Внутреннее строение птиц	Читать §30,(?) параграфа
31	Многообразие птиц <i>Практическая работа №1</i> «Подкормка птиц зимой». <i>Лабораторная работа №7</i> «Внешнее строение птицы как обитателя наземно-воздушной среды»	Читать §31,(?) параграфа
32	Экологические группы птиц.	Читать §32,(?) параграфа
33	Каких животных называют зверями?	Читать §33,(?) параграфа
34	Многообразие млекопитающих Первозвери, Сумчатые. Плацентарные: отряд Грызуны	Читать §34,(?) параграфа
35	Плацентарные: отряды Хищные, Парнокопытные	Читать §35,(?) параграфа
36	Отряд Приматы. Значение млекопитающих	Читать §36,(?) параграфа
37	Обобщающий урок «Многообразие хордовых — результат их приспособленности к разным средам обитания»	Читать §37,(?) параграфа
38	Глава 3. Изменение животного мира в процессе эволюции (7 ч)	Читать §38,(?) параграфа
	Доказательства исторического развития (эволюции) животного мира. <i>Лабораторная работа №8</i> «Изучение ископаемых остатков животных организмов»	

39	Происхождение животных	Читать §39,(?) параграфа
40	Основные события в истории животного мира. Эволюция беспозвоночных животных	Читать §40,(?) параграфа
41	Эволюция хордовых	Читать §41,(?) параграфа
42	Освоение животными разных сред обитания .	Читать §42,(?) параграфа
43	Р.с-Животные — обитатели наземно-воздушной среды Арх.обл. Живой организм как среда обитания животных	Читать §43,(?) параграфа
44	Обобщающий урок «Эволюционные изменения животного мира планеты»	Читать §44,(?) параграфа
45	Глава 4. Эволюционные изменения в строении и жизнедеятельности животных (8 ч)	Читать §45,(?) параграфа
	Эволюционные изменения покровов тела животных. <i>Лабораторная работа № 9</i> «Изучение покровов животных»	
46	Эволюция опорно-двигательной системы животных	Читать §46,(?) параграфа
47	Эволюционные изменения пищеварительной системы животных	Читать §47,(?) параграфа
48	Эволюция системы органов дыхания и выделительной системы	Читать §48,(?) параграфа
49	Эволюция кровеносной (транспортной) системы. <i>Лабораторная работа №10</i> «Сравнение строения эритроцитов земноводного и млекопитающего»	Читать §49,(?) параграфа
50	Нервно-гуморальная регуляция организма животного. Эволюция нервной системы.	Читать §50,(?) параграфа
51	Процессы размножения и развития животных.	Читать §51,(?) параграфа
52	Подведение итогов по теме « Изменение строения животных в ходе эволюции»	Читать §52,(?) параграфа
53	Глава5. Особенности жизнедеятельности животных в разных средах обитания (7 ч)	Читать §53,(?) параграфа
	Условия существования животных	
54	Движение — свойство животных — обитателей разных сред	Читать §54,(?) параграфа
55	Разнообразие пищи и способов питания животных	Читать §55,(?) параграфа
56	Дыхание животных в воде и на суше	Читать §56,(?) параграфа
57	Совместное обитание животных разных видов	Читать §57,(?) параграфа
58	Взаимоотношения животных — представителей одного вида. <i>Практическая работа №2</i> «Звуковое общение	Читать §58,(?)

	животных»	параграфа
59	Обобщение и итоговый контроль знаний по теме «Особенности жизнедеятельности животных в разных средах обитания»	Читать §59,(?) параграфа
60	Заключение (3 ч + 6ч из резервного времени)	Читать §60,(?) параграфа
	Животные в жизни человека <i>Практическая работа №3</i> «Ознакомление с породами сельскохозяйственных и домашних животных»	
61	Роль животных на современной планете.	Читать §61,(?) параграфа
62	Проектно-исследовательская деятельность учащихся.	проекты
63	Повторение «Простейшие»	вопросы
64	Повторение «Многочлеточные»	вопросы
65	Повторение «Многочлеточные»	вопросы
66	Подведение итогов	_____
67	Обобщение «Эволюция животных»	вопросы
68	Многообразие животных Архангельской области. Заповедные территории России, Архангельской области	сообщения

За год всего – 68 часов (лабораторных работ – 10, практических работ – 3, контрольно-обобщающих уроков – 6, Р.с - 9)

Учебно-тематическое планирование учебного материала 8 класс. (Человек и его здоровье)

№п/п	Тема урока	Домашнее задание
1	Введение - 1 час	Стр.5-8, определения
	Введение. Науки, изучающие организм человека.	
2	Глава 1. Организм человека. Общий обзор – 4 часа	С.4-8, §1
	Человек – часть живой природы.	
3	Организм человека – биологическая система.	§2, вопросы
4	Ткани: строение и функции Л.р. № 1. «Просмотр под микроскопом эпителиальных, соединительных и мышечных тканей».	§3, вопросы
5	Подведем итоги. Организм – единое целое.	Стр. 25-26, работа с заданиями
6	Глава 2. Нервная система – 6 часов	§5, вопросы
	Строение и функции нервной системы. Понятие о рефлексе.	
7	Спинальный мозг.	§6, вопросы
8	Головной мозг: строение и функции его отделов.	§7, вопросы
9	Вегетативная нервная система и ее роль в регуляции функций организма. Пр.р.№1 « Штриховое раздражение кожи»	§8, вопросы
10	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	§9, вопросы
11	Подведем итоги. Строение и функции нервной системы.	Стр. 46-47, задания, §10, вопросы
12	Глава 3. Эндокринная система. Регуляция функций в организме» - 3 часа	§11, вопросы
	Железы внутренней секреции: строение и функции.	
13	Регуляция функций в организме.	§12, вопросы
14	Подведем итоги. Регуляция организменных функций.	Стр. 57-58, задания, §13, вопросы
15	Глава 4. Опорно-двигательная система - 6 часов	§14, вопросы
	Состав и строение костей. Развитие скелета.	
16	Виды костей и их соединения. Л.р. №2 « Виды костей»	§15, вопросы
17	Скелет человека: его функции и строение.	§16, вопросы
18	Мышцы: их строение и функции. Утомление мышц. Пр.р.№2 «.Влияние нагрузки на работу мышц»	§17, вопросы
19	Значение физических упражнений для формирования опорно-двигательной системы. Нарушения опорно-двигательной системы Пр.р №3 « Определение нарушений осанки и плоскостопия»	§18, вопросы
20	Подведем итоги. « Строение и функции опорно-	Стр. 89-91, задания,

	двигательной системы.»	§19, вопросы
21	Глава 5. Внутренняя среда организма - 5 часов.	
	Внутренняя среда. Кровь: состав и строение.	§20, вопросы
22	Форменные элементы крови. Л.р.№3 «Сравнение крови лягушки с кровью человека»	§21, вопросы
23	Свертывание крови. Группы крови.	§22, вопросы
24	Иммунитет. Нарушение иммунитета.	§23, вопросы
25	Подведем итоги. Кровь как внутренняя среда организма.	Стр. 108-109, задания, §24, вопросы
26	Глава 6. Кровеносная система. - 5 часов.	
	Сердце: его строение и работа. Л.р. №4 « Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки»	§25, вопросы
27	Сосуды. Круги кровообращения. Регуляция кровотока.	§25, вопросы
28	Первая помощь при травмах и кровотечениях	§26, вопросы
29	Гигиена сердечно – сосудистой системы.	§27, вопросы
30	Подведем итоги. Сердечно-сосудистая система человека и здоровье.	Стр. 124-125, задания, §28, вопросы
31	Глава 7. Дыхательная система - 4 часа	
	Общие сведения о дыхании. Органы дыхания.	§29, вопросы
32	Дыхательные движения. Жизненная емкость легких.	§30, вопросы
33	Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Р.с. – заболевания дыхательной системы у жителей Архангельской области. Пр.р. №4 « Определение запыленности воздуха в зимнее время»	§31, вопросы
34	Подведем итоги. Строение, функции и гигиена дыхательной системы.	Стр. 138-139, задания, §32, вопросы
35	Глава 8. Пищеварительная система - 4 часа	
	Пищеварение в ротовой полости. Л.р.№5 « Действие ферментов слюны на крахмал»	§33, вопросы
36	Пищеварение в желудке и кишечнике.	§34, вопросы
37	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.	§35, вопросы
38	Подведем итоги. Строение, функции и гигиена пищеварительной системы.	Стр. 158-159, задания, §36, вопросы
39	Глава 9. Обмен веществ. Выделение продуктов обмена - 5 часов	
	Обменные процессы в организме.	§37, вопросы
40	Роль ферментов и витаминов в обмене веществ.	§38, вопросы
41	Нарушение обмена веществ	§38, вопросы, таблица
42	Мочевыделительная система.	§39, вопросы
43	Подведем итоги. Обмен веществ – основа жизни.	Стр. 176-177, задания, §40, вопросы
44	Глава 10. Кожные покровы человека - 3 часа	
	Строение и функции кожи. Пр.р. №5 « Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки»	§41, вопросы

45	Гигиена кожи. Помощь при повреждениях кожи. Значение закаливания. Р.с. – закаливание в жизни школьника.	§42, вопросы
46	Подведем итоги. Строение, функции и гигиена кожи.	Стр. 187-188, задания, §43, вопросы
47	Глава 11.Органы чувств. Анализаторы - 7 часов	§44, вопросы
	Как мы воспринимаем мир	
48	Орган зрения. Зрительный анализатор.	§45, вопросы
49	Как видит глаз. Нарушения зрения.	§46, вопросы
50	Орган слуха. Слуховой анализатор. Р.с.- влияние шума на организм школьника.	§47, вопросы
51	Вестибулярный аппарат. Мышечное чувство и кожная чувствительность.	§48, вопросы
52	Органы обоняния и вкуса.	§49, вопросы
53	Подведем итоги. Строение и функции органов чувств и анализаторов.	Стр. 217-219, задания, §50, вопросы
54	Глава 12. Учение о высшей нервной деятельности - 8 часов	§51, вопросы
	И.М. Сеченов и И.П.Павлов – создатели учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы. Пр.р. №6 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма»	
55	Образование и торможение условного рефлекса.	§52, вопросы
56	Особенности высшей нервной деятельности человека.	§53, вопросы
57	Личность .Интеллект.	§54, вопросы
58	Память.	§55, вопросы
59	Эмоции. Л.р.№6 « Изучение внимания при разных условиях»	§56, вопросы
60	Сон и бодрствование.	§57, вопросы
61	Подведем итоги. Особенности высшей нервной деятельности человека.	Стр. 250-251, задания, §58, вопросы
62	Глава 13.Размножение и развитие человека -7 часов	§59, вопросы
	Генетика человека.	
63	Строение и функции половой системы человека. Болезни, передаваемые половым путем.	§60,63 вопросы
64	Оплодотворение и внутриутробное развитие человека.	§61, вопросы
65	Подведение итогов	
66	Рост и развитие ребенка после рождения.	§62, вопросы
67	Подведем итоги. Воспроизведение и развитие организма человека.	Стр. 271-272, задания, §64, вопросы
68	Берегите здоровье свое и окружающих.Здоровый образ жизни- залог долголетия.Жизнь в гармонии с природой.	Стр.273-277

За год всего – 68 часов (лабораторных работ – 6 ,практических работ –6, контрольно-обобщающих уроков –14

Учебно-тематическое планирование учебного материала 9 класс. (Общие биологические закономерности)

№п/п	Тема урока	Домашнее задание
	Глава 1. Земля — планета жизни (9 ч)	
1	Земля – наш космический дом	Читать § 1, (?)
2	Свойства и уровни организации живого	Записи в тетради, (?)
3	Сферы Земли	Читать § 2, (?)
4	Биосфера и ее связь с другими сферами Земли	Читать § 3, (?)
5	Изменение облика Земли и живых организмов	Читать § 4, (?)
6	Следы далеких геологических эпох	Читать § 5, (?)
7	Лабораторная работа №1 «Биогенные горные породы и руководящие окаменелости»	отчет
8	Науки, изучающие условия сохранения жизни на Земле	Читать § 6, (?)
9	Подведем итоги «Земля — планета, несущая жизнь»	Читать § 7, (?)
	Глава 2. Единство живой и неживой природы Земли (13 ч)	
10	Химические элементы в живой и неживой природе	Читать § 8, (?)
11	Неорганические вещества, необходимые живым организмам	Читать § 9, (?)
12	Органические вещества и их превращения в организме	Читать § 10, (?)
13	Лабораторная работа №2 «Каталитическая активность ферментов в живых тканях»	отчет
14	Физические явления в живой природе	Читать § 11, (?)
15	Приспособления организмов к физическим факторам природы. Р.с – особенности адаптаций у организмов В Арх.обл.	Читать § 11, (?)
16	Практическая работа №1 «Приспособления у организмов к среде обитания»	отчет
17	Среды обитания. Р.с – особенности сред обитания в Арх.обл.	Читать § 12, (?)
18	Приспособленность организмов к условиям среды	Читать § 2, (?)
19	Экологические факторы.	Читать § 13, (?)
20	Приспособленность организмов к абиотическим факторам	Читать § 13, (?)
21	Круговорот веществ и превращение энергии	Читать § 14, (?)
22	Подведем итоги «Взаимосвязь живой и неживой природы»	§ 15, (?)
	Глава 3. Системная организация живого (22 ч)	
23	Химические соединения живой системы	Читать § 16, (?)
24	Клетка — единица строения живого организма	Читать § 16, (?)
25	Органоиды клетки и их функции	Читать § 17, (?)
26	Клетка — единица жизнедеятельности живого организма	Читать § 17, (?)
27	Обмен веществ в клетке	Читать § 18, (?)
28	Деление клетки	Читать §18, (?)

29	Митоз	Читать § 19, (?)
30	Бесполое и половое размножение клеток	Читать § 20, (?)
31	Мейоз	Читать § 20, (?)
32	Лабораторная работа №3 «Рассматривание клеток растений, грибов и животных под микроскопом»	отчет
33	Одноклеточные организмы разных царств живой природы	Читать § 21, (?)
34	Клетка — единица строения многоклеточного организма	Читать § 22, (?)
35	Взаимосвязь строения тканей с выполняемой функцией	Читать § 23, (?)
36	Ткани растительного организма	Читать § 24, (?)
37	Ткани животного организма	Читать § 24, (?)
38	Лабораторная работа №4: « Растительные и животные ткани»	отчет
39	Организм — единое целое	Читать § 25, (?)
40	Экспериментальное доказательство целостности организма	Читать § 26, (?)
41	Сообщества живых организмов.	Читать § 27, (?)
42	Типы взаимоотношений организмов в сообществе	Читать § 27, (?)
43	Экологические системы	Читать § 28, (?)
44	Подведем итоги « Уровни организации жизни в биосфере»	§ 29, (?)
	Глава 4. Эволюционные изменения биологических систем (13 ч)	
45	История развития эволюционных взглядов	Читать § 30, (?)
46	Основные положения теории Ч. Дарвина.	Читать §31, (?)
47	Современное эволюционное учение	Читать § 32, (?)
48	Модификационная изменчивость организмов	Читать § 33, (?)
49	Лабораторная работа № 5 «Закономерности изменчивости растений»	отчет
50	Популяция — элементарная единица эволюции	Читать § 34, (?)
51	Эволюционные изменения в царстве Растения	Читать § 35, (?)
52	Причины господства покрытосеменных	Читать §36, (?)
53	Эволюционные изменения в царстве Животные	Читать § 37, (?)
54	Общность происхождения хордовых животных	Читать §38, (?)
55	Доказательства биологической природы человека	Читать §39, (?)
56	Биологические и социальные факторы становления человека	Читать § 40, (?)
57	Подведем итоги «Движущие силы и результат эволюции»	§ 41, (?)
	Глава 5. Многообразие живого мира — результат эволюции (9 ч)	
58	Систематика — наука о классификации живых организмов	Читать § 42, (?)
59	Царство Бактерии	Читать § 43, (?)
60	Царство Грибы. Строение плесневых и шляпочных грибов	Читать § 44,45, (?)
61	Царство Растения	Читать § 46, (?)
62	Морфологическое описание и определение растений .	Читать § 47, (?)

63	Царство Животные. Р.с – животные Арх.обл	Читать § 48, (?)
64	План характеристики и определение видов птиц	Читать § 49, (?)
65	Царство Вирусы	Читать § 50, (?)
66	Человек разумный и его роль на Земле	Читать § 51, (?)
67	Заключение (2 ч)	
	Подведение итогов	
68	Жизнь в гармонии с природой. ЗОЖ- залог успеха и долголетия. Роль биологических наук в решении практических задач. Защита проектов.	§5 1, (?)

За год всего – 68 часов (лабораторных работ – 5 ,практических работ –1, контрольно-обобщающих уроков –5 ,)

Основная литература.

Учебник «Биология. 7 класс» (авторы С. П. Шаталова, Т. С. Сухова)

Учебник «Биология. 8 класс» (авторы А. А. Каменский, Н. Ю. Сарычева, Т. С. Сухова)

Учебник «Биология. 9 класс» (авторы Т. С. Сухова, Н. Ю. Сарычева, С. П. Шаталова, Т. А. Дмитриева)

Дополнительная и научно-популярная литература

1. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2015.

2. Парфилова Л.Д. Контрольные и проверочные работы по биологии. М.: Издательство «Экзамен», 2016

3. Серия «Эрудит». Мир живой природы. М.: ООО «ГД «Издательство Мир книги», 2016.

4. Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2016

5. Э.В. Семенов «Анатомия и физиология человека», М., «Анми», 2015 г.

6. Р.Д. Синельников «Атлас анатомии человека», М., «Новая волна», 2015г.

7. Н.Ф. Реймерс «Основные биологические понятия и термины», М., « Просвещение», 2017 г.

8. С.П. Тимофеев «ЗОЖ в современных образовательных учреждениях» (методические рекомендации), Белгород, БРИПК ППС, 2017г.

Интернет-ресурсы: http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://fcior.edu.ru/> Каталог электронных образовательных ресурсов

.ebio.ru — электронный учебный курс «Открытая биология» с разделением по направлениям «Ботаника», «Зоология», «Человек», «Общая биология» и «Экология».

.nsportal.ru — национальный проект, в котором собраны авторские разработки и презентации педагогов по всем предметам.

do.gendocs.ru — учебный портал с огромным количеством лекций, докладов и справочников по разным предметам.

krugosvet.ru — универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия.