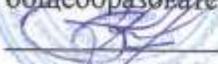


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Букреевская основная общеобразовательная школа»
Курского района Курской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей-предметников
Протокол №1 от 31.08.2023 г.
Руководитель МО 
/Е.А. Звягинцева/

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 /Л.Н. Молчанова/
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 30 от 31.08.2023 г.
Директор МБОУ «Букреевская основная
общеобразовательная школа»
 /В.К. Чернышева/


**Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
основного общего образования
(для обучающихся 7 – 9 классов)
Базовый уровень
2023 – 2024 учебный год**

Учитель: Беседина Светлана Андреевна

д. Букреевка – 2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 68 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Раздел 1 Введение. Основные сведения и животном мире

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Раздел 2. Простейшие

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Раздел 3. Многоклеточные беспозвоночные животные

Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среда жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и 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 Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Раздел 4. Многоклеточные позвоночные животные

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. 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 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 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. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц*. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и 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. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих.

Раздел 5. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, *инстинкт, рефлекс*. Регуляция деятельности организма.

Раздел 6. Развитие и закономерности размещения животных на Земле

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. *Ч. Дарвин* о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Раздел 7. Биоценозы

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. *Цепи питания, поток энергии*. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Раздел 8. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

8 КЛАСС

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма

Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение тканей человека.

Раздел 4. Опорно-двигательная система

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро_ и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и

синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус - фактор. Пересадка органов и тканей.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

Раздел 7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

Раздел 8. Пищеварение

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение действия желудочного сока на белки

Раздел 9. Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи..

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 11. Нервная система

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших

полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения головного мозга человека.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменения размера зрачка.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

9 КЛАСС

Введение. Биология в системе наук

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрация

Портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Раздел 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Курской области.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Курской области.

Экскурсии

Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Курской области.

Экскурсии

Биогеоценоз.

Раздел 6. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира.

Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Экскурсии

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

б) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения *в 7 классе:*

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее 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
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

в 8 классе:

- пользование научными методами для распознавания биологических проблем; формулировка научных объяснений биологических фактов, процессов, явлений, закономерностей, их роли в жизни организмов и человека; проведение наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов, процессов и явлений; постановка несложных биологических экспериментов и интерпретирование результатов.
- овладение системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- Освоение общих приемов: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- приобретение навыков использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.
- выделение существенных признаков биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументирование, приведение доказательств взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными, отличий человека от животных, необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- умение сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- анализ и оценка влияния факторов риска на здоровье человека;
- использование приемов оказания первой помощи;

в 9 классе:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения

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

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 7 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	Введение. Основные сведения и животном мире	1	-	-
2	Простейшие	1	-	-
3	Многоклеточные беспозвоночные животные	9	1	3
4	Многоклеточные позвоночные животные	12	1	2
5	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	6	-	-
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	2	1	-
7	Биоценозы	1	-	-
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	2	-	-
7	Итого:	34	3	5

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 8 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	1		
2	Происхождение человека	3		
3	Строение организма	4		1
4	Опорно-двигательная система	9	1	
5	Внутренняя среда организма	3		
6	Кровеносная и лимфатическая системы	6		
7	Дыхание	5	1	
8	Пищеварение	6		1
9	Обмен веществ и энергии	5	1	
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4		
11	Нервная система	5		1
12	Анализаторы. Органы чувств	5		1
13	Высшая нервная деятельность. Поведение, психика	5		
14	Эндокринная система	2	1	
15	Индивидуальное развитие организма	5		
	Итого	68	4	4

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 9 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные и практические работы
1	Введение. Биология в системе наук	3	1	-
2	Молекулярный уровень.	11	1	-
3	Клеточный уровень.	14	1	1
4	Организменный уровень.	16	1	1
5	Популяционно-видовой уровень.	9	1	1
6	Экосистемный уровень.	6	-	-
7	Биосферный уровень.	7	-	-
	Итого:	66	5	3

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями их обучающихся, ведущую деятельность. Все это в процессе организации учебной деятельности обеспечивает:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, создание ситуации успеха);
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, проектах).

7 КЛАСС

№ урока п / п	№ в теме	Тема урока	Кол-во часов	Лабораторные работы	Дата	
					По плану	По факту
Введение. Основные сведения о животном мире						
1	1	История развития зоологии. Современная зоология	1		05.09	
Простейшие						
2	1	Общая характеристика простейших	1		12.09	
Многоклеточные беспозвоночные животные						
3	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки. Тип Кишечнополостные	1		19.09	
4	2	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные, ленточные черви и сосальщики. Тип Круглые черви.	1		26.09	
5	3	Тип Кольчатые черви: общая характеристика.	1	Лабораторная работа «Внешнее строение дождевого червя».	03.10	
6	4	Тип Моллюски. Тип Иглокожие	1		10.10	
7	5	Тип Членистоногие. Классы Ракообразные Паукообразные.	1		17.10	
8	6	Класс Насекомые. Общая характеристика. Отряды: Стрекозы, Жуки, Вши, Клопы, Прямокрылые и Таракановые	1	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения насекомых»	24.10	
9	7	Отряды насекомых: Чешуекрылые или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Перепончатокрылые	1		07.11	
10	8	Практическая работа «Сравнение классов многоклеточных животных»	1		14.11	
11	9	Контрольная работа по теме: «Беспозвоночные животные»	1		21.11	
Многоклеточные позвоночные животные						
12	1	Тип Хордовые. Классы рыб: Хрящевые, Костные.	1		28.11	
13	2	Класс Земноводные, или Амфибии	1		05.12	
14	3	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1		12.12	
15	4	Класс Птицы. Отряды Пингвины Страусообразные.	1	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и перьевого	19.12	

				покрова птиц»		
16	5	Отряды птиц: Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	1		26.12	
17	6	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые	1		16.01	
18	7	Особенности строения млекопитающих. Подклассы Однопроходные и Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	1	Лабораторная работа «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»	23.01	
19	8	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	1		30.01	
20	9	Отряды: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	1		06.02	
21	10	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные	1		13.02	
22	11	Отряд Приматы.	1		20.02	
23	12	Контрольная работа по теме: «Позвоночные животные»			27.02	
Эволюция строения и функций органов и их систем у животных						
24	1	Покровы тела. Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения животных. Полости тела.	1		05.03	
25	2	Органы дыхания и газообмен	1		12.03	
26	3	Органы пищеварения. Обмен веществ	1		19.03	
27	4	Органы кровообращения. Кровь. Органы выделения	1		02.04	
28	5	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1		09.04	
29	6	Органы размножения. Способы размножения животных	1		16.04	
Развитие и закономерности размещения животных на Земле						
30	1	Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных. Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции	1		23.04	
31	2	Итоговая административная работа	1		07.05	
Биоценозы						
32	1	Естественные и искусственные биоценозы. Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу	1		14.05	
Животный мир и хозяйственная деятельность человека						

33-34	1	Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Одомашнивание животных. Охрана и рациональное использование животного мира. Законы России об охране животного мира.	2		21.05	
-------	---	--	---	--	-------	--

8 КЛАСС

№ п/п	№ в теме	Тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Дата	
					По плану	По факту
Введение. Науки, изучающие организм человека						
1	1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана Становление наук о человеке	1		04.09	
Происхождение человека						
2	1	Систематическое положение человека	1		06.09	
3	2	Историческое прошлое людей	1		11.09	
4	3	Расы человека. Среда обитания	1		13.09	
Строение организма						
5	1	Общий обзор организма человека	1		18.09	
6	2	Клеточное строение организма	1		20.09	
7	3	Ткани организма человека.	1	Лабораторная работа «Микроскопическое строение тканей человека»	25.09	
8	4	Рефлекторная регуляция	1		27.09	
Опорно-двигательная система						
9	1	Опорно-двигательная система человека	1		02.10	
10	2	Скелет человека. Осевой скелет	1		04.10	
11	3	Скелет конечностей. Соединения костей	1		09.10	
12	4	Строение мышц. Обзор мышц человека	1		11.10	
13	5	Работа скелетных мышц и их регуляция	1		16.10	
14	6	Нарушения опорно-двигательной системы	1		18.10	
15	7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1		23.10	
16	8	Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система»	1		25.10	
17	9	Контрольная работа по теме:	1		28.10	

		«Опорно-двигательная система»				
Внутренняя среда организма						
18	1	Компоненты внутренней среды организма	1		08.11	
19	2	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1		13.11	
20	3	Иммунология на службе здоровья	1		15.11	
Кровеносная и лимфатическая системы						
21	1	Транспортные системы организма	1		20.11	
22	2	Круги кровообращения	1		22.11	
23	3	Строение и работа сердца	1		27.11	
24	4	Регуляция кровоснабжения	1		29.11	
25	5	Гигиена сердечно-сосудистой системы.	1		04.12	
26	6	Первая помощь при кровотечениях.	1		06.12	
Дыхание						
27	1	Дыхательная система человека.	1		11.12	
28	2	Легочное и тканевое дыхание Регуляция дыхания.	1		13.12	
29	3	Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь.	1		18.12	
30	4	Обобщающий урок по темам: «Кровеносная и дыхательная системы»	1		20.12	
31	5	Контрольная работа по темам: «Кровеносная и дыхательная системы»	1		25.12	
Пищеварение						
32	1	Питание и пищеварение	1		27.12	
33	2	Пищеварение в ротовой полости	1		15.01	
34	3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1	«Изучение действия желудочного сока на белки»	17.01	
35	4	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1		22.01	

36	5	Регуляция пищеварения	1		24.01	
37	6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1		29.01	
Обмен веществ и энергии						
38	1	Обмен веществ и энергии .	1		31.01	
39	2	Витамины	1		05.02	
40	3	Энергозатраты человека и пищевой рацион	1		07.02	
41	4	Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система и обмен веществ»	1		12.02	
42	5	Контрольная работа по темам: «Пищеварительная система и обмен веществ»	1		14.02	
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение						
43	1	Кожа – наружный покровный орган	1		19.02	
44	2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1		21.02	
45	3	Терморегуляция организма.	1		26.02	
46	4	Мочевыделительная система	1		28.02	
Нервная система						
47	1	Значение нервной системы	1		04.03	
48	2	Строение нервной системы. Спинной мозг	1		06.03	
49	3	Строение и функции отделов головного мозга. Продолговатый мозг.	1	«Изучение строения головного мозга человека»	11.03	
50	4	Функции переднего мозга	1		13.03	
51	5	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1		18.03	
Анализаторы. Органы чувств						
52	1	Анализаторы	1		20.03	
53	2	Зрительный анализатор.	1	«Изучение изменения размера зрачка»	01.04	

54	3	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1		03.04	
55	4	Слуховой анализатор	1		08.04	
56	5	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	1		10.04	
Высшая нервная деятельность. Поведение, психика						
57	1	Учения о высшей нервной деятельности.	1		15.04	
58	2	Врожденные и приобретенные программы поведения	1		17.04	
59	3	Сон и сновидения	1		22.04	
60	4	Речь и сознание. Познавательные процессы	1		24.04	
61	5	Воля. Эмоции. Внимание	1		06.05	
Эндокринная система						
62	1	Роль эндокринной регуляции. Функция желез внутренней секреции	1		08.05	
63	2	Административная контрольная работа по темам: «Нервная система», «Эндокринная система» и «Анализаторы. Органы чувств»	1		13.05	
Индивидуальное развитие организма						
64	1	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	1		15.05	
65-66	2-3	Развитие зародыша и плода. Наследственные и врожденные заболевания.	1		20.05	
67	4	Развитие ребенка после рождения. Становление личности	1		22.05	
68	5	Интересы, склонности, способности	1		24.05	

9 КЛАСС

п/п	№ в теме	Тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Дата	
					По плану	По факту
Введение. Биология в системе наук						
1	1	Биология как наука. Методы биологических исследований. Значение биологии.	1		04.09	
2	2	Сущность жизни и свойства живого	1		05.09	
3	3	Входной контроль	1		11.09	
Молекулярный уровень						
4	1	Молекулярный уровень: общая характеристика.	1		12.09	
5	2	Углеводы	1		18.09	
6	3	Липиды	1		19.09	
7	4	Состав и строение белков	1		25.09	
8	5	Функции белков	1		26.09	
9	6	Нуклеиновые кислоты.	1		02.10	
10	7	АТФ и другие органические соединения клетки.	1		03.10	
11	8	Биологические катализаторы.	1		09.10	
12	9	Вирусы	1		10.10	
13	10	Административная контрольная работа № 1 по теме: «Молекулярный уровень»			16.10	
14	11	Обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень»	1		17.10	
Клеточный уровень						
15	1	Клеточный уровень: общая характеристика.	1		23.10	
16	2	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	1		24.10	
17	3	Ядро	1		06.11	

18	4	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	1		07.11	
19	5	Митохондрии Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	1		13.11	
20	6	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.	1	<i>Лабораторная работа</i> "Рассматривание клеток бактерий, грибов, растений и животных под микроскопом.	14.11	
21	7	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1		20.11	
22	8	Энергетический обмен в клетке.	1		21.11	
23	9	Фотосинтез и хемосинтез.	1		27.11	
24	10	Автотрофы и гетеротрофы	1		28.11	
25	11	Синтез белков в клетке	1		04.12	
26	12	Деление клетки. Митоз.	1		05.12	
27	13	Обобщающий урок «Клеточный уровень»	1		11.12	
28	14	Контрольная работа № 2 по теме: «Клеточный уровень»	1		12.12	
Организменный уровень						
29	1	Размножение организмов.	1		18.12	
30	2	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	1		19.12	
31	3	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1		25.12	
32	4	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	1		26.12	
33	5	Решение задач на моногибридное скрещивание			15.01	
34	6	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	1		16.01	
35	7	Решение задач на неполное доминирование			22.01	
36	8	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1		23.01	

37	9	Решение задач на дигибридное скрещивание			29.01	
38	10	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1		30.01	
39	11	Решение задач на генетику пола			05.02	
40	12	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции	1	<i>Лабораторная работа «Выявление изменчивости организмов»</i>	06.02	
41	13	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1		12.02	
42	14	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1		13.02	
43	15	Обобщающий уро «Организменный уровень».	1		19.02	
44	16	Контрольная работа № 3 по теме: «Организменный уровень»	1		20.02	
Популяционно-видовой уровень						
45	1	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.	1	<i>Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида»</i>	26.02	
46	2	Экологические факторы и условия среды.	1		27.02	
47	3	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1		04.03	
48	4	Биологическая Классификация. Популяция как элементарная единица эволюции.	1		05.03	
49	5	Борьба за существование и естественный отбор.	1		11.03	
50	6	Видообразование.	1		12.03	
51	7	Макроэволюция.	1		18.03	
52	8	Обобщающий урок «Популяционно-видовой уровень»	1		19.03	
53	9	Контрольная работа № 4 по теме: «Популяционно-видовой уровень»	1		01.04	
Экосистемный уровень						

54	1	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1		02.04	
55	2	Состав и структура сообщества.	1		08.04	
56	3	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1		09.04	
57	4	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1		15.04	
58	5	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия.	1		16.04	
59	6	Обобщающий урок-экскурсия.	1		22.04	
Биосферный уровень						
60	1	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1		23.04	
61	2	Круговорот веществ в биосфере	1		06.05	
62	3	Эволюция биосферы .	1		07.05	
63	4	Гипотезы возникновения жизни	1		13.05	
64- 65	5-6	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы. Эры древнейшей и древней жизни .	2		14.05	
66	7	Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.	1		20.05	