

МКОУ «Бобровская основная общеобразовательная школа»
Поныровского района Курской области

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____ Еськов Д.Ф.
«30» августа 2022г.

Утверждено педагогическим советом
МКОУ «Бобровская основная
общеобразовательная школа»
Протокол № 1 от «30» августа 2022г.
Председатель педсовета _____ Еськов
Д.Ф.

Введено в действие приказом директора
МКОУ «Бобровская основная
общеобразовательная школа»
Директор школы _____ Буковцева
Е.В.
Приказ № 1-39 от 30 августа 2022г.

Рабочая программа по предмету

«Биология»

6,8,9 классы

Разработала: Дьяконова Нина

Геннадьевна учитель биологии

2022г

Планируемые результаты изучения учебного предмета 6 класс

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.
- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.
- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.
- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.
- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.
- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;

- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией

анализировать результаты наблюдений и делать выводы;

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.
- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание объектов, наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, и эстетические чувства от общения с растениями;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;

- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Планируемые результаты изучения учебного предмета 8 класс

Личностные результаты:

Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; Реализация установок здорового образа жизни ; Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

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 (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию и одной формы в другую; Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;

- приведение доказательств 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, влияние факторов риска на здоровье человека.

- соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими препаратами и инструментами.
- 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 о состоянии собственного организма.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Планируемые результаты изучения учебного предмета 9 класс

Предметные результаты

1. 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);
2. 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;
3. классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
4. 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;

5. различие 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;

6. сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения .

Личностные результаты:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

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

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Содержание учебного предмета 6 класс

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

(14 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Функции органов цветкового растения. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений.

Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

Корневой чехлик и корневые волоски.

Строение почек. Расположение почек на стебле.

Внутреннее строение ветки дерева.

Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).

Строение цветка. Различные виды соцветий.

Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений *(11 часов)*

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев..

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (5 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 5 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Практическое значение живых организмов

Раздел 4. Природные сообщества (5 часов)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах

Содержание учебного предмета 8 класс

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)

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

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

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.

Раздел 3. Строение организма (5 часа)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Синапс.

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.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)

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. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторная работа 1. Изучение микроскопического строения кости.

Лабораторная работа 2. Мышцы человеческого тела. Работа мышц (выполняется либо в классе, либо дома).

Лабораторная работа 3. Влияние статической и динамической работы на утомляемость мышц.

Лабораторная работа 4. Осанка и плоскостопие (выявление нарушений, выполняется дома).

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании 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. Бацилло- и вирусносители. 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 организма (6 часов)

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. Приемы измерения артериального давления. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторная работа 5. Изучение особенностей кровообращения.

Лабораторная работа 6. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Раздел 7. Дыхание (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.

Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушии и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторная работа 7. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Раздел 8. Пищеварение (6 часов)

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.

Лабораторная работа 8. Действие слюны на крахмал.

Самонаблюдения. Определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 часа)

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 емкость пищи.

Лабораторная работа 9. Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)

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 ударе.

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.

Самонаблюдения. Изучение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Раздел 11. Нервная система (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной 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.

Лабораторная работа 10. ПАЛЬЦЕВАЯ ПРОБА И ОСОБЕННОСТИ ДВИЖЕНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ФУНКЦИЕЙ МОЗЖЕЧКА.

Раздел 12. Анализаторы (6 часов)

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. Кортикальная 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. Кортикальная 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.

.Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых 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.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные 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 рефлексy человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Лабораторная работа 11. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)

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 желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)

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 ребенка. 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 врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок

Содержание учебного предмета 9 класс

Раздел 1: Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией.

Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки

.Раздел 2. Молекулярный уровень (10 часов)

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.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Раздел 3. Клеточный уровень (13 часов)

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 клетки. 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 4. Организменный уровень (16 часов)

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.

Раздел 5. Популяционно-видовой уровень (10 часов)

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.

Экскурсии

Раздел 6. Экосистемный уровень (6 часов)

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.

Экскурсии

Биогеоценоз.

Раздел 7. Биосферный уровень (10 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергий 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.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции

Календарно-тематическое планирование 6 класс

№ уро ка п/п	План дата	Фак дата	Раздел (кол –во часов) Тема урока	Виды воспитательной работы.
			Раздел 1.Строение и многообразие покрытосеменных растений (14ч)	
1			Строение семян. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян двудольных и однодольных растений	Международный день памяти жертв фашизма.
2			Виды корней. Типы корневых систем. <i>Лабораторная работа</i> Виды корней.	Международный день защиты озонового слоя День работников леса.
3			Зоны корня . <i>Лабораторная работа</i> Корневой чехлик и корневые волоски	Международный день глухих Международный день детского церебрального паралича 27 сентября Всемирный день туризма. 29 сентября Всемирный день моря.
4			Условия произрастания и видоизменения корней	1 октября Международный день пожилых людей. 4 октября Международный день защиты животных
5			Побег и почка. <i>Лабораторная работа</i> Строение почек. Расположение почек на стебле	
6			Внешнее строение листа. <i>Лабораторная работа</i> Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение	
7			Клеточное строение листа. <i>Лабораторные работы</i> Строение кожицы листа Клеточное строение листа	4 ноября День народного единства
8			<u>Влияние факторов среды на строение листа.</u>	Международный день слепых
9			Строение стебля. <i>Лабораторная работа</i> Внутреннее строение ветки дерева	19 ноября 310 лет со дня рождения Михаила Васильевича Ломаносова Всемирный день ребенка

10		Видоизменение побегов\ <i>Лабораторная работа</i> Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)	День матери в России
11		Цветок. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения цветка	День борьбы со СПИДом Международный день инвалидов
12		Соцветия. Лабораторная работа Виды соцветий	День конституции Российской Федерации Всемирный день детского телевидения и радиовещания
13		Плоды. <i>Лабораторная работа</i> Ознакомление с сухими и сочными плодами	
14		Распространение плодов и семян	11 января День заповедников и национальных парков
15		РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (11 часов) Административная контрольная работа.	
16		Минеральное питание растений	
17		Дыхание и фотосинтез	
18		Испарение воды растениями. Листопад <i>Экскурсия</i> Зимние явления в жизни растений.	
19		Передвижение воды и питательных веществ в растении <i>Лабораторная работа</i> Передвижение воды и питательных веществ в растении,	
20		Прораствание семян.	Всемирный день иммунитета
21		Способы размножения растений.	
22		Размножение споровых растений	17 марта Всемирный день сна
23		Размножение голосеменных растений	22 марта Всемирный день водных ресурсов
24		Половое размножение покрытосеменных растений.	1 апреля Международный день птиц
25		Вегетативное размножение покрытосеменных растений.	7 апреля Всемирный день здоровья
26		РАЗДЕЛ 3. Классификация растений (5 часов) Основы систематики растений	
27		Класс Двудольные растения.	22 апреля День Земли

			Семейство Крестоцветные и Розоцветные	
28			Класс двудольные. Семейство Паслёновые, Мотыльковые и Сложноцветные.	
29			Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные.	
30			Культурные растения.	
31			РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества (5часов) Растительные сообщества	8 мая День Красного креста и Красного Полумесяца
32			Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Международный день семьи
33			Административная контрольная работа	
34			Растительные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе. Экскурсия	23 мая 315 лет со дня рождения Карла Линнея
35			Итоговый урок	

Календарно – тематическое планирование 8 класс

№ урока п/п	Содержание (разделы, темы)	Дата проведения		Виды воспитательной деятельности
		План	факт	
	Раздел I: Введение (2ч)			
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана			
2	Становление наук о человеке			
	Раздел 2: Происхождение человека (3ч)			
3	Систематическое положение человека			
4	Историческое прошлое людей			
5	Расы человека. Среда обитания			16 сентября Международный день защиты озонового слоя
	Раздел 3: Строение организма			

	(5ч)			
6	Общий обзор организма			День работников леса
7	Клеточное строение организма			Международный день глухих
8	Ткани: Образование тканей. Лабораторная работа: Изучение микроскопического строения тканей организма человека.			1 октября Международный день пожилых людей
9	Рефлекторная регуляция			
	Раздел 4:Опорно-двигательная система (7ч)			
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей Лабораторная работа Изучение микроскопического строения костей			
11	Скелет человека. Осевой скелет.			
12	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей			
13	Строение мышц. Лабораторная работа: Мышцы человеческого тела.			
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа: Утомление при статической работе.			
15	Осанка.Предупреждение плоскостопия. Лабораторная работа: Осанка и плоскостопие.			
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов			Международный день слепых
	Раздел5:Внутренняясреда организма(3)			
17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма			
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет			Всемирный день ребенка
19	Иммунология на службе здоровья			

	Раздел 6: Кровеносная и лимфатические системы (6ч)			
20	Транспортные системы организма.			День матери в России
21	Круги кровообращения. Лабораторная работа Изучение особенностей кровообращения.			
22	Строение и работа сердца			1 декабря Всемирный день со СПИДОМ
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Лабораторная работа Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.			
24	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов			Всемирный день детского телевидения и радиовещания
25	Первая помощь при кровотечениях.			
	Раздел 7: Дыхание (5)			
26	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.			
27	Лёгкие. Газообмен в лёгких и тканях.			
28	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.			
29	Выявление и предупреждение болезней органов дыхания, Лабораторная работа: Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.			
30	Обобщение материала			
	Раздел 8: Пищеварение(6ч)			

31	Питание и пищеварение			11 января День заповедников и национальных парков
32	Пищеварение в ротовой полости			
33	Пищеварение в желудке и кишечнике. Лабораторная работа: Действие слюны на крахмал.			
34	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника			
35	Регуляция пищеварения.			
36	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно кишечных инфекций.			
	Раздел 9:Обмен веществ и энергии (3)			
37	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых сущест			
38	Витамины			
39	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Лабораторная работа:Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена.			
	Раздел10:Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4ч)			
40	Покровы тела. Строение и функции кожи.			
41	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи			
42	Терморегуляция организма. Закаливание			1 марта Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом
43	Выделение			

	Раздел11:Нервная система (5)			
44	Значение нервной системы			
45	Строение нервной системы. Спинной мозг			
46	Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Лабораторная работа: Пальценосовая проба и особенности движения связанные с функцией мозжечка.			
47	Передней мозг: промежуточный мозг и большие полушария.			17 марта Всемирный день сна
48	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы			
	Раздел12:Анализаторы. Органы чувств (6ч)			
49	Анализаторы			Международный день человека с синдромом Дауна 22 марта Всемирный день водных ресурсов
50	Зрительный анализатор Лабораторная работа: Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением.			1 апреля Международный день птиц
51	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней			
52	Слуховой анализатор			7 апреля Всемирный день здоровья
53	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы.			

54	Контрольно – обобщающий урок			
	Раздел 13: Высшая нервная деятельность. Поведение, психика (5ч)			
55	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности			
56	Врожденные и приобретенные программы поведения Лабораторная работа : Выработка навыка зеркального письма.			22 апреля День Земли
57	Сон и сновидения			
58	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.			
59	Воля. Эмоции. Внимание			
	Раздел 14: Эндокринная система(3)			
60	Роль эндокринной регуляции			
61	Функция желез внутренней секреции			8 мая День Красного Креста и красного Полумесяца
62	Обобщение материала.			
	Раздел 15: Индивидуальное развитие организма (5ч)			
63	Размножение. Половая система			
64	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды			
65	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем			
66	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.			23 мая 315 лет со дня рождения Карла Линнея
67	Интересы, склонности, способности.			
68	Обобщение материала			
69	Итоговое тестирование			
70	Итоговый урок			

Календарно- тематический планирование 9 класс

№п/п	Содержание (раздел, тема)	Виды воспитательной работы.	Дата проведения	
			План	факт
	Раздел1: Введение :3час			
1	Биология — наука о жизни Методы исследования в биологии.			
2	Методы исследования в биологии.			
3	Сущность жизни и свойства живого			
	Раздел2: Молекулярный уровень: 10 час			
4	Молекулярный уровень: общая характеристика	16 сентября Международный день защиты озонового слоя		
5	Углеводы.			
6	Липиды.	День работников леса		
7	Состав и строение белков	Международный день глухих		
8	Функции белков	1 октября Международный день пожилых людей		
9	Нуклеиновые кислоты			
10	АТФ и другие органические соединения клетки			
11	Биологические катализаторы. Лабораторная работа.			
12	Вирусы			
13	Обобщающий урок			
	Раздел3: Клеточный уровень: 13 час			
14	Клеточный уровень: общая характеристика			
15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Международный день слепых		
16	Ядро			
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.			
18	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Всемирный день ребенка		
19	Различие в строении клеток эукариот и прокариот. Лабораторная работа.			
20	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	День матери в России		
21	Энергетический обмен в клетке			
22	Фотосинтез и хемосинтез	1 декабря Всемирный		

		день со СПИДОМ		
23	Автотрофы и гетеротрофы			
24	Синтез белков в клетке	Всемирный день детского телевидения и радиовещания		
25	Синтез белков в клетке			
26	Деление клетки. Митоз			
	Раздел4: Организменный уровень: 16 час.			
27	Размножение организмов			
28	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение			
29	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон			
30	Закономерности наследования признаков. Установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	11 января День заповедников и национальных парков		
31	Практическая работа. Решение задач.			
32	Неполное доминирование. Генотип и фенотип.			
33	Практическая работа: Решение задач.			
34	Административная контрольная работа			
35	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования.			
36	Практическая работа: Решение задач			
37	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.			
38	Практическая работа: Решение задач.			
39	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Практическая работа.			
40	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость			
41	Основные методы селекции растений и животных			
42	Контрольно – обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого»	1 марта Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом		
	Раздел5: Популяционно-видовой уровень : 10 час.			
43	Популяционно – видовой			

	уровень: общая характеристика.. Лабораторная работа.			
44	Экологические и абиотические факторы среды.			
45	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений			
46	Популяция как элементарная единица эволюции	17 марта Всемирный день сна		
47	Борьба за существование.			
48	Естественный отбор			
49	Видообразование	Международный день человека с синдромом Дауна 22 марта Всемирный день водных ресурсов		
50	Макроэволюция	1 апреля Международный день птиц		
51	Макроэволюция			
52	Обобщающий урок . экскурсия	7 апреля Всемирный день здоровья		
	Раздел6:Экосистемный уровень: 6 час.			
53	Сообщество, экосистема, биогеоценоз			
54	Состав и структура сообщества			
55	Состав и структура сообщества			
56	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	22 апреля День Земли		
57	Потоки вещества и энергии в экосистеме			
58	Саморазвитие экосистемы			
	Раздел7:Биосферный уровень: 10 час.			
59	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов			
60	Круговорот веществ в биосфере			
61	Эволюция биосферы	8 мая День Красного Креста и красного Полумесяца		
62	Гипотезы возникновения жизни			

63	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни			
64	Развитие жизни в мезозое и кайнозое			
65	Административная контрольная работа.			
66	Антропогенное воздействие на биосферу.	23 мая 315 лет со дня рождения карла Линнея		
67	Основы рационального природопользования			
68	Итоговый урок			