

**ЗАПАДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**
*государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 12
города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области*

Рассмотрена
на заседании ШМО
учителей естественнонаучного
цикла
Протокол № 1 от 28.08.2021г.

Проверена
зам. директора по УВР
_____ Н.А. Прокофьева
«30» августа 2021 г.

Утверждена
Приказом № 149/1–ОД от 31.08.2021 г.
Директор ГБОУ СОШ № 12 г. Сызрани
_____ О.Н. Важнова

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
7-9 классы

Рабочая программа ГБОУ СОШ № 12 г. Сызрани по биологии на уровне основного общего образования (5-9 классы) составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 в редакции приказов Минобрнауки № 1644 от 29.12.2014 и № 1577 от 31.12.2015), в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ № 12 г. Сызрани и учебным планом ГБОУ СОШ № 12 г. Сызрани.

Данная программа реализуется на основе УМК «Линия жизни». Биология 5-9 классы, под редакцией В.В. Пасечника.

В Учебном плане ГБОУ СОШ № 12 г. Сызрани на изучение учебного предмета биология отводится в 5 классе – 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год, в 6 классе – 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год, в 7 классе – 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год, в 8 классе – 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год, в 9 классе – 2 часа в неделю, что составляет 68 часов в год. Итого на уровне основного общего образования – 238 часов.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология»:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной,

учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- Формирование и развитие компетентности в области использования.

Планируемые предметные результаты освоения курса «Биология»

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате

деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета.

Биология. 5 класс

(34 часа, 1 час в неделю) Введение.

Биология как наука (5 часов)

Биология — наука о живой природе. Методы изучения биологии. Как работать в лаборатории. Разнообразие живой природы. Среды обитания организмов.

Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов (7 часов)

Увеличительные приборы. Химический состав клетки. Строение клетки. Жизнедеятельность клетки.

Лабораторные работы:

Устройство микроскопа и приёмы работы с ним".

"Рассматривание клеточного строения растений с помощью лупы".

Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях»

"Обнаружение органических веществ в клетках растений".

" Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом".

Многообразие организмов (22 часа)

Классификация организмов. Строение и многообразие бактерий. Строение и многообразие грибов. Характеристика царства Растения. Водоросли. Лишайники. Мхи, папоротники, плауны, хвощи. Семенные растения. Царство Животные. Подцарство Одноклеточные. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. Многообразие живой природы.

Лабораторные работы:

«Строение хвои и шишек хвойных растений» (на примере местных видов)

«Внешнее строение цветкового растения».

«Строение и разнообразие шляпочных грибов»

6 класс .(34 часа, 1 час в неделю)

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (17 ч.)

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов. Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе. Питание животных.

Способы питания. Растительоядные, хищные, всеядные животные. Удаление из организма непереваренных остатков. Питание грибов и бактерий.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных.

Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растении.

Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме.

Лабораторные работы: «Поглощение воды корнем». «Выделение углекислого газа при дыхании». «Передвижение веществ по побегу растения».

Размножение, рост и развитие организмов. Размножение как важнейшее свойство организмов, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных.

Вегетативное размножение организмов. Черенкование, способы вегетативного размножения комнатных растений.

Половые клетки. Оплодотворение. Цветок - орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира

Развитие животных с превращением и без превращения. Развитие человека и влияние вредных привычек на его развитие. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений, их значение.

Рост и развитие - свойства живых организмов. Причины роста организмов. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений.

Демонстрации: коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Лабораторные работы: «Вегетативное размножение комнатных растений». «Определение возраста деревьев по спилу».

Регуляция жизнедеятельности организмов. Раздражимость - свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизнедеятельности в любом живом организме.

Строение и многообразие покрытосеменных растений (17 ч.)

Строение и функции семени. Разнообразие семян. Условия прорастания семян. Виды корней и их видоизменения. Типы корневых систем. Побег и почки. Строение почек и их разнообразие. Строение стебля и его функции. Внешнее и клеточное строение листа. Функции листьев. Видоизменения листьев. Видоизменения побегов и их адаптивное значение. Цветок, его строение и функции. Разнообразие цветков. Соцветия. Значение соцветий и их значение в жизни растения. Плоды, их функции и строение. Классификация плодов. Размножение покрытосеменных растений. Двойное оплодотворение цветковых. Классификация покрытосеменных растений. Класс Двудольные, его характерные признаки и семейства. Класс

Однодольные, его характерные признаки и семейства. Многообразие живой природы. Охрана природы.

Лабораторные работы: «Строение семян однодольных и двудольных растений».

«Стержневая и мочковатая корневые системы».

«Строение почек. Расположение почек на стебле».

«Внутреннее строение ветки дерева».

«Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».

«Строение кожицы листа».

«Строение клубня, корневища и луковицы».

«Строение цветка».

«Соцветия».

«Классификация плодов».

«Семейства двудольных».

«Строение пшеницы (ржи, ячменя)».

7 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Введение (1ч.)

Многообразие животного мира. Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

Одноклеточные животные. (4ч.) Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

Многоклеточные беспозвоночные животные. (12ч.) Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты.

Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

Многоклеточные позвоночные животные. (12ч.)

Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

Эволюция растений и животных, их охрана. Этапы эволюции органического мира. Эволюция беспозвоночных и позвоночных животных.

Демонстрации: таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей; отпечатки животных, палеонтологические доказательства эволюции.

Экосистемы (5ч.)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрации: структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Контроль уровня достижений планируемых результатов.

Лабораторные работы:

- Изучение многообразия одноклеточных животных.
- Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных.
- Изучение многообразия кишечнополостных, внешнего строения пресноводной гидры.
- Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
- Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.
- Изучение внешнего строения моллюсков по влажным препаратам.
- Наблюдение за поведением улитки (прудовика, слизня).
- Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.

8 класс. (68 часов, 2 часа в неделю)

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

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

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

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

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

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

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

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей,

волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

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

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передаваемые половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция, её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-биологическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

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

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

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

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

9 класс. (68 часов, 2 часа в неделю)

Введение

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь».

Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Глава 1. Основы цитологии

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Вирусы. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Биосинтез белка. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.

Демонстрации : модели клетки; микропрепараты митоза в клетках корешков лука; микропрепараты хромосом; модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток; расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Бесполое и половое размножение организмов. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации : микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных; половое и бесполое размножение; оплодотворение

Глава 3. Основы генетики.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование.

Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы: Описание фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

Практическая работа: Решение генетических задач.

Глава 4. Генетика человека.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа: Составление родословных.

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Учение Н.И.Вавилова. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии. Клонирование человека.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 6. Эволюционное учение.

Основные положения теории эволюции. Вид, его критерии. Структура вида. Популяция - форма существования вида. Видообразование. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность.

Демонстрации: гербарии, коллекции, модели, муляжи, живых растений и животных; признаки вида.

Лабораторная работа. Изучение морфологического критерия вида.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных, модели.

Лабораторная работа. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Экология как наука. Экологические факторы. Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрации коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах; модели экосистем; структура экосистемы; пищевые цепи и сети; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм); агроэкосистема.

Практические работы

- ✓ Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
- ✓ Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме.
- ✓ Изучение и описание экосистемы своей местности.

- ✓ Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

тематическое планирование

5 класс

№	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
Раздел 1. «Биология как наука» - 5 часов			
1.	Биология как наука. Значение биологии. Отрасли биологии	1	<p>- 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 через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;</p> <p>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p>
2.	Методы изучения биологии	1	
3.	Как работают в лаборатории	1	
4.	Разнообразие живой природы. Свойства живого организма	1	
5.	Среды обитания организмов	1	

Раздел 2. «Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов» - 7 часов			
6.	Увеличительные приборы. Микроскоп. Лабораторная работа №1 «Устройство светового микроскопа и правила работы с ним»	1	<p>- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;</p> <p>- применение видов деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой:</p> <p>самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, разбор и сравнение материала по нескольким источникам, что позволит обучающимся приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации для решения поставленных задач.</p>
7.	Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы»	1	
8.	Химический состав клетки. Неорганические вещества Лабораторная работа №3 «Обнаружение воды и минеральных веществ в растениях»	1	
9.	Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Лабораторная работа №4 «Обнаружение органических веществ в растениях»	1	
10.	Строение клетки. Общие и специфичные органоиды во всех типах клеток. Лабораторная работа №5 «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом»	1	
11.	Жизнедеятельность клетки: рост, раздражимость, возбудимость. Деление клеток	1	
12.	Контрольная работа за первое полугодие	1	
Раздел 3. «Многообразие организмов» - 22 часа			
13.	Многообразие организмов. Классификация организмов. Вид как систематическая единица.	1	<p>- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников (игра-провокация, игра-эксперимент, игра-демонстрация, игра-соревнование);</p>
14.	Бактерии. Распространение и их роль в природе и жизни человека. Строение и форма бактерий.	1	
15.	Размножение бактерий. Стерилизация и другие методы борьбы с бактериями.	1	
16.	Царство Растения. Разнообразие растений. Низшие и высшие растения. Признаки растений.	1	<p>- разработка специальных уроков, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе к родному городу;</p>
17.	Водоросли. Местообитание, образ жизни и строение.	1	
18.	Группы водорослей: зелёные, бурые, красные.	1	<p>- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение</p>
19.	Роль водорослей в природе и жизни человека	1	
20.	Высшие споровые растения. Общая характеристика	1	
21.	Мховидные.	1	
22.	Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные	1	
23.	Голосеменные растения. Строение, местообитание	1	

24.	Разнообразие хвойных растений. Лабораторная работа №6 «Строение хвои и шишек хвойных растений» (на примере местных видов)	1	«Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся.
25.	Покрытосеменные растения. Особенности строения. Лабораторная работа №7. «Внешнее строение цветкового растения».	1	
26.	Характеристика царства Животные. Подцарство Одноклеточные.	1	
27.	Подцарство Многоклеточные. Общая характеристика видов. Беспозвоночные животные: Губки, Кишечнополостные, Иглокожие, Черви, Моллюски, Членистоногие. Позвоночные животные. Общая характеристика. Классы Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы и Млекопитающие.	1	
28.	Характеристика царства Грибы. Общая характеристика. Роль в природе и жизни человека. Грибы съедобные и ядовитые.	1	
29.	Одноклеточные грибы – дрожжи. Характеристика и значение для человека.	1	
30.	Строение шляпочных грибов. Трубочатые и пластинчатые грибы. Лабораторная работа №8 «Строение и разнообразие шляпочных грибов»	1	
31.	Грибы – паразиты растений, животных и человека.	1	
32.	Итоговая административная контрольная работа.	1	
33.	Лишайники. Строение, местообитание, классификация	1	
34.	Происхождение бактерий, грибов, растений и животных	1	

6 класс

№	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
РАЗДЕЛ «Живые организмы» - 34 ч			
	Тема 1. Жизнедеятельность	1	-установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб
	Тема 2. Строение и многообразие покрытосеменных растений .	7	

			<p>обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;</p> <p>- групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и</p>
--	--	--	--

7 класс

№	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
РАЗДЕЛ «Живые организмы» - 34 ч			
	Тема 1. Введение. Общие сведения о животном мире.	1	<p>- 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;</p> <p>организация предметных образовательных событий (проведение предметных недель) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными</p>
	Тема 2. Одноклеточные животные	4	
	Тема 3. Многоклеточные беспозвоночные животные	12	
	Тема 4. Многоклеточные позвоночные животные	12	
	Тема 5. Экосистемы	5	

8 класс.

№	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
РАЗДЕЛ «Человек и его здоровье» - 68 ч			
1.	Тема 1. Введение. Науки о человеке. Ученые-биологи. Антропогенез человека. Систематическое положение	4	<p>- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p>
2.	Тема 2. Общий обзор организма	4	
3.	Тема 3. Опора и движение	7	
4.	Тема 4. Внутренняя среда организма	4	

5.	Тема 5. Кровообращение и лимфообращение	6	<p>соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;</p> <p>- организация предметных образовательных событий (проведение предметных недель) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями</p>
6.	Тема 6. Дыхание	5	
7.	Тема 7. Питание	5	
8.	Тема 8. Обмен веществ и превращение энергии	4	
9.	Тема 9. Выделение продуктов обмена	3	
10.	Тема 10. Покровы тела	2	
11.	Тема 11. Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности	8	
12.	Тема 12. Органы чувств. Анализаторы	5	
13.	Тема 13. Психика и поведение человека. ВНД	5	
14.	Тема 14. Размножение и развитие человека	5	
15.	Тема 15. Человек и окружающая среда	1	

9 класс.

№	Тема	Кол-во часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
РАЗДЕЛ «Человек и его здоровье» - 68 ч			
1.	Тема 1. Введение	1	<p>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;</p> <p>применение видов деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: самостоятельная работа с учебником, работа с научно-популярной литературой, разбор и сравнение материала по нескольким источникам, что позволит обучающимся приобрести опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации для решения поставленных задач.</p>
2.	Тема 2. Основы цитологии	14	
3.	Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	
4.	Тема 4. Основы генетики.	16	
5.	Тема 5. Генетика человека	2	
6.	Тема 6. Основы селекции и биотехнологии.	4	
7.	Тема 7. Эволюционное учение.	8	
8.	Тема 8. Возникновение и развитие жизни на Земле	6	
9.	Тема 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	12	