

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 7»

Обсуждено  
на заседании ШМО

Протокол № 1 от 30.08.18г.

Руководитель: Бердюшкина С.В.

Принято

на педагогическом совете

МБОУ «СОШ № 7»

Протокол № 1 от 31.08.18

Утверждено

Приказ № 166 от 31.08.18

Директор МБОУ «СОШ № 7»

Лямина А.В.



**БИОЛОГИЯ**  
рабочая программа  
(6-9 класс)

Составитель:  
Фурсова Н.А.,  
учитель биологии  
МБОУ «СОШ № 7»

Кемерово  
2018

## Содержание

Введение.....	3
Содержание программы.....	10
Учебно-тематический план.....	16

## Введение

Рабочая программа по предмету «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии, утверждённого приказом Минобрнауки России № 1089 от 5 марта 2004 г. (с изменениями и дополнениями).

Достижения биологической науки свидетельствуют о том, что она в настоящее время становится лидером в естествознании и занимает ключевые позиции в медицине, здравоохранении, гигиене, охране окружающей среды, обеспечении населения продуктами питания, лекарственными препаратами. Ввиду этого биологическая грамотность становится социально необходимой. Поэтому школьная биология как важное звено в общей культуре и системе образования призвана сформировать у подрастающего поколения экологическую культуру, гуманистический взгляд на природу и общество, осознание своей роли как действенного фактора биосферы.

Изучение биологии на уровне основного общего образования направлено на достижение **следующих целей**:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек,

ВИЧ-инфекции.

### **Особенности курса биологии в 6 классе.**

Курс биологии в 6 классе «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о растениях: морфологии, анатомии, физиологии, экологии, фитоценологии, микробиологии, растениеводства. Содержание и структура этого курса обеспечивают выполнение требований к уровню подготовки школьника, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого отношения к природе. Последовательность тем обусловлена логикой развития основных биологических понятий, рассмотрением биологических явлений от клеточного уровня строения растений к надорганизменному — биогеоценологическому и способствует формированию эволюционного и экологического мышления, ориентирует на понимание взаимосвязей в природе как основы жизнедеятельности живых систем, роли человека в этих процессах.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знаний о своеобразии царств растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания биологического разнообразия в природе как результата эволюции и как основы ее устойчивого развития, а также на формирование способности использовать приобретенные знания в практической деятельности.

В программе за счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала расширен экологический аспект. Экологические понятия вводятся с первых уроков при ознакомлении учащихся с многообразными проявлениями свойств организмов, взаимосвязями растений, бактерий и грибов с окружающей средой; при изучении значения растений в природе.

Учебное содержание курса «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» представлено в программе в количестве 2 часов в неделю (70 часов в год, 35 часов - региональный компонент). Включение национально – регионального компонента (НРК) обогащает, расширяет знания учащихся о природе родного края. Школьники реально могут применить свои знания и умения на практике, когда проводится лабораторная, практическая или экскурсия. В структуре изучаемой программы выделяются следующие основные разделы, посвященные НРК: первый раздел называется «Экология и природные ресурсы Кемеровской области» и раскрывает глобальные проблемы сохранения биосферы в Кемеровской области. Второй раздел «Край, в котором мы живем» затрагивает историю Кузбасса как развивающегося региона РФ. В третьем разделе «Богатство Кузнецкой Земли» рассматривается континентальный климат, разнообразный рельеф, типы почв на территории нашей области и полезные ископаемые.

Четвертый раздел «Растительный мир Кемеровской области», пятый раздел «Зеленая аптека Кузбасса» и шестой раздел «Красная книга Кузбасса» раскрывает разнообразие растительного мира, становление природных зон; применение в научной и народной медицине лекарственных растений; введение с 2000 года Красной книги Кемеровской области в целях охраны и защиты редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, а также создания условий для устойчивого существования растений, сохранение их генофонда. Седьмой раздел «Самые, самые в Кузбассе» является завершающим итоговым занятием, который предлагает учащимся подготовить творческий отчет о растительном мире Кузбасса.

Учащиеся под руководством учителя по основным разделам курса проводят самопроверку с помощью тестов. Лекции по основным концепциям чередуются с занятиями, на которых школьники выступают с докладом по отдельным вопросам. Таким образом, доля самостоятельности ученика в работе высокая. Для активизации деятельности учащихся используются методы анализа; работа в группе и индивидуально.

### **Особенности курса биологии в 7 классе**

Зоологию изучают в течение одного учебного года. Школьный курс зоологии имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса ботаники и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

В процессе изучения зоологии учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и его системой, отражающей родственные отношения между организмами и историю развития животного мира.

У учащихся должны сложиться представления о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной системой; о том, что животные связаны с окружающей средой.

Учащиеся должны узнать, что строение, жизнедеятельность и поведение животных имеют приспособительное значение, сложившееся в процессе длительного исторического развития, в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных; что для каждого животного характерны рождение, рост и развитие, размножение, старение и смерть. На конкретном материале учащиеся изучают биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира.

Чтобы обеспечить понимание учащимися родственных отношений между организмами, систему животного мира, отражающую длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной

последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим.

В программу введено 4 часа практических занятий на пришкольном учебно-опытном участке, продолжающих формирование практических навыков работы с биологическими объектами начатое в 6 классе. Сделано это исходя из специфики контингента учащихся (жители сельской местности). Формирование практических навыков работы на садово-огородных участках, навыков благоустройства цветников является крайне важным для учеников, живущих в сельской местности. Работы запланированы в конце учебного года, в весеннее время, после прохождения основной программы отдельным блоком.

Учебное содержание курса представлено в программе в количестве 2 часов в неделю (70 часов в год).

### **Особенности курса биологии в 8 классе.**

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов. Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике. В третьей, завершающей части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др.

В программе предусмотрены лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

В программу введено 2 часа практических занятий на пришкольном учебно-опытном участке, продолжающих формирование практических навыков работы с биологическими объектами. В 6 классе по программе Пономаревой данный вид работ включен в перечень работ, выполнение которых проводится по усмотрению учителя. В 7 классе так же несколько часов отводится на практические работы на пришкольном учебно-опытном участке. Сделано это исходя из специфики контингента учащихся (жители сельской местности). Формирование практических навыков работы на садово-огородных участках для учеников сельской школы является крайне важным для их дальнейшей жизни. Работы запланированы в конце

учебного года, в весеннее время, после прохождения основной программы отдельным блоком.

Учебное содержание курса представлено в программе в количестве 2 часов в неделю (70 часов в год).

### **Особенности курса биологии в 9 классе.**

Изучение курса «Основы общей биологии» проводится в течение одного учебного года в 9 классе. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих явлений и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее вклад в решение современных проблем общества.

Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в наши дни первостепенное значение, в программе данного курса существенное место занимает тема «Основы экологии», экологический аспект введен и в другие разделы курса.

Значительное место в курсе «Основы общей биологии» отведено лабораторным работам и экскурсиям, которые позволяют подкрепить теорию наблюдениями и выполнением простейших исследований свойств живой природы и состояния окружающей среды.

Учебное содержание курса представлено в программе в количестве 2 часов в неделю (70 часов в год).

Срок реализации программы – 4 года.

### **Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

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

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

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

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной

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

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

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

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

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

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

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

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

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-



инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;

## Содержание программы

### **Биология как наука. Методы биологии**

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

### **Признаки живых организмов**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ - ОСНОВА РАЗМНОЖЕНИЯ, РОСТА И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМОВ. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ КАК ОСНОВА ЦЕЛОСТНОСТИ МНОГОКЛЕТОЧНОГО ОРГАНИЗМА.

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий. ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ (РЕФЛЕКСЫ, ИНСТИНКТЫ, ЭЛЕМЕНТЫ РАССУДОЧНОГО ПОВЕДЕНИЯ). Наследственность и изменчивость - свойства организмов. ГЕНЕТИКА - НАУКА О ЗАКОНОМЕРНОСТЯХ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ. НАСЛЕДСТВЕННАЯ И НЕНАСЛЕДСТВЕННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ. ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ О НАСЛЕДСТВЕННОСТИ И ИЗМЕНЧИВОСТИ, ИСКУССТВЕННОМ ОТБОРЕ ПРИ ВЫВЕДЕНИИ НОВЫХ ПОРОД И СОРТОВ. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных; опыты по изучению состава почвы, процессов жизнедеятельности растений и животных, поведения животных; клеток и тканей на готовых микропрепаратах и их описание; ПРИГОТОВЛЕНИЕ МИКРОПРЕПАРАТОВ РАСТИТЕЛЬНЫХ КЛЕТОК И РАССМАТРИВАНИЕ ИХ ПОД МИКРОСКОПОМ; СРАВНЕНИЕ СТРОЕНИЯ КЛЕТОК РАСТЕНИЙ, ЖИВОТНЫХ, ГРИБОВ И БАКТЕРИЙ; распознавание органов, систем органов растений и животных; выявление изменчивости организмов.

### **Система, многообразие и эволюция живой природы**

Система органического мира. ОСНОВНЫЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ КАТЕГОРИИ, ИХ СОПОДЧИНЕННОСТЬ. Царства бактерий, грибов,

растений и животных. Роль растений, животных, бактерий, грибов и лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности. Вирусы - неклеточные формы. Возбудители и переносчики заболеваний растений, животных и человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых животными, растениями, бактериями, грибами и вирусами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Р. КОХА И Л. ПАСТЕРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИЙ И ГРИБОВ В БИОТЕХНОЛОГИИ.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. ДВИЖУЩИЕ СИЛЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭВОЛЮЦИИ. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.

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

## **Человек и его здоровье**

ЗНАЧЕНИЕ ЗНАНИЙ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРОЕНИЯ И ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ САМОПОЗНАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА, ИХ ЗНАЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ.

МЕСТО И РОЛЬ ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. ИССЛЕДОВАНИЯ И.П. ПАВЛОВА В ОБЛАСТИ ПИЩЕВАРЕНИЯ. ПИЩА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ЖИЗНИ. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. ЗНАЧЕНИЕ ПОСТОЯНСТВА ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ ОРГАНИЗМА. Кровь. Группы крови. Переливание крови.

Иммунитет. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИММУНИТЕТ. ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ Л. ПАСТЕРА И И.И. МЕЧНИКОВА В ОБЛАСТИ ИММУНИТЕТА. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Обмен веществ и превращения энергии. Витамины. ПРОЯВЛЕНИЕ АВИТАМИНОЗОВ И МЕРЫ ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПЛАНИРОВАНИИ СЕМЬИ. ЗАБОТА О РЕПРОДУКТИВНОМ ЗДОРОВЬЕ. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Эндокринная система. Железы внутренней и внешней секреции. Гормоны.

Психология и поведение человека. ИССЛЕДОВАНИЯ И.М. СЕЧЕНОВА И И.П. ПАВЛОВА, А.А. УХТОМСКОГО, П.К. АНОХИНА. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение.

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

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

ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА. Социальная и природная среда,

адаптация к ней человека. ЗНАЧЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КАК ИСТОЧНИКА ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ЗАВИСИМОСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ОТ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОВЕДЕНИЯ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ, В ОПАСНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ КАК ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ СОБСТВЕННОЙ ЖИЗНИ. КУЛЬТУРА ОТНОШЕНИЯ К СОБСТВЕННОМУ ЗДОРОВЬЮ И ЗДОРОВЬЮ ОКРУЖАЮЩИХ.

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

### **Взаимосвязи организмов и окружающей среды**

СРЕДА - ИСТОЧНИК ВЕЩЕСТВ, ЭНЕРГИИ И ИНФОРМАЦИИ. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУКА. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. ВЕРНАДСКИЙ - ОСНОВОПОЛОЖНИК УЧЕНИЯ О БИОСФЕРЕ. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

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

### **Растительный мир и богатство Кузнецкой Земли.**

Жизнь растений в природе. Понятие о растительном сообществе. Понятие о природном сообществе как биосистеме.

Его характеристики: местообитание, видовой состав, количество видов в сообществе, ярусность, взаимосвязи между растениями. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Основные свойства растений разных ярусов. Участие животных в жизни природного сообщества. Понятие о биогеоценозе как совокупности растений, животных, грибов, бактерий и условий среды обитания. Понятие об экосистеме. Место и роль растительного сообщества в биогеоценозе (экосистеме).

Понятие о смене природных сообществ (биогеоценозов). Формирование и развитие природного сообщества на примере елового леса (березняк — смешанный лес — ельник). Причины, вызывающие смену природного сообщества.

Многообразие природных сообществ: естественные и культурные. Луг, лес, болото как примеры естественных природных сообществ. Культурные природные сообщества (поле, сад, парк). Отличие культурных сообществ от естественных, зависимость их от человека. Растения хвойных и лиственных лесов: черневая тайга, сосновый бор. Растительный мир Горной Шории. Липа сибирская. Лесостепи. Разнотравно-ковыльные степи. Ковыль перистый, типчак, полынь обыкновенная. Растения гор: Кедр сибирский, Пихта сибирская, низкорослые кедр и пихта, береза карликовая, ива сизая. Альпийские луга. Мхи и лишайники. Прибрежная растительность: Тополь черный, тальник, тростник обыкновенный, камыш озерный, рогоз широколистный. Водные растения: кувшинка белоснежная, кубышка желтая. Суходольные луга: мятлик луговой, тимофеевка луговая, костер безостый. Пойменные луга: клевер луговой, тысячелистник обыкновенный, герань луговая. Лесные луга. Основные сельскохозяйственные угодья. Сенокосы. Пастбища. Посевы зерновых культур: пшеница яровая, рожь озимая, ячмень, овес, гречиха. Тепличные комбинаты. Профессия — селекционер. Плодово — ягодные культуры.

Роль человека в природе. Понятия: рациональное природопользование, охрана растений, охрана растительности, растительные ресурсы, охрана природы, экология, Красная книга. Роль школьников в изучении богатства родного края, в охране природы, в экологическом просвещении населения.

Ознакомление с картой Кемеровской области. Рельеф Кемеровской области: Кузнецкая котловина, Салаирский кряж, Горная Шория, Кузнецкий Алатау. Виды горючих ископаемых. Месторождение металлов. Природное сырье: мрамор. Самоцветы. Водоемы Кемеровской области. Беловское водохранилище. Типы почв: чернозем, серые лесные, горно-луговые, торфяно-болотные, сфагновые болота.

### **Зелёная аптека Кузбасса**

Лекарственные растения. Фитотерапия. Лечебные свойства растений. Способы применения сырья Лекарственных растений. Значение шиповника. Земляника лесная. Сосна обыкновенная. Рябина обыкновенная.

Смородина чёрная. Пижма обыкновенная Подорожник большой. Кровохлебка лекарственная. Мать-и-мачеха. Свойства растений и их применение.

### **Красная книга Кузбасса**

Проблема сохранения биологического разнообразия биосферы. Международные организации (ООН, ЮНЕСКО, Глобальный экологический фонд, Всемирный фонд дикой природы). Красная книга Кемеровской области. Растения, занесенные в Красную книгу кемеровской области: Венерин башмачок, Липа, Купальница, Ревень, Кандык сибирский, Эдельвейс, Девясил, Родиола розовая.

### **«Самые-самые» в Кемеровской области**

Общее заключение по курсу ботаники. Многообразие растительного царства. Значение растений и растительности. Роль знаний и практических умений по выращиванию растений, уходу за ними и охране, бережному обращению с природой в сохранении биологического разнообразия. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы.

## Учебно — тематический план

6 класс

Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
	общее	теория	практика	
1. Общее знакомство с растениями. Экология и природные ресурсы Кемеровской области.	3	2	1	
2. Клеточное строение растений.	2	1	1	
3. Органы цветковых растений.	10	5	4	1
4. Основные процессы жизнедеятельности растений.	9	6	1	2
5. Основные отделы Царства Растений.	18	15	2	1
6. Царство бактерий.	2	1	1	
7. Царство Грибы. Лишайники.	5	3	1	1
8. Природные сообщества. Растительный мир и богатство Кузнецкой Земли.	12	10	1	1
9. Историческое развитие многообразия растительного мира на Земле.	2	1	1	
10. Зелёная аптека Кемеровской области.	3	3		
11. Красная книга Кемеровской области.	3	3		
12. «Самые — самые» в Кемеровской области.	1			1



Итого:	70	50	14	6
--------	----	----	----	---

7 класс

Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
	общее	теория	практика	
1. Общее сведение о мире животных.	4	3		1
2. Строение тела животных.	2	2		
3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные.	5	3	1	1
4. Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	2	1		1
5. Тип Плоские черви. Круглые и Кольчатые черви.	8	6	1	1
6. Тип Моллюски.	4	2	1	1
7. Тип Членистоногие.	9	5	2	2
8. Тип Хордовые.	32	20	7	5
9. Развитие животного мира на Земле.	4	2		2
Итого:	70	44	12	14

8 класс

Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
	общее	теория	практика	
1. Введение.	1	1		
2. Организм человека. Общий обзор.	5	2	2	1
3. опорно-двигательная система.	8	4	3	1
4. Кровь. Кровообращение.	9	5	3	1
5. Дыхательная система.	6	1	4	1
6. Пищеварительная система.	7	4	2	1
7. Обмен веществ и энергии.	3	3		

8. Мочевыделительная система.	2	2		
9. Кожа.	3	2		1
10. Эндокринная система.	2	2		
11. Нервная система.	6	5		1
12. Органы чувств. Анализаторы.	6	4	1	1
13. Поведение и психика.	7	5	1	1
14. Индивидуальное развитие организма.	5	4		1
Итого:	70	44	16	10

9 класс

Наименование разделов	Количество часов			Формы контроля
	общее	теория	практика	
1. Введение в основы общей биологии.	4	3	1	
2. Основы учения о клетке.	10	8	1	1
3. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	5	3	1	1
4. Основы генетики.	11	8	2	1
5. Основы селекции.	5	5		
6. Происхождение жизни и развитие органического мира.	5	4	1	
7. Учение об эволюции.	12	10	1	1
8. Антропогенез.	6	5		1
9. Основы экологии.	12	8	2	2
Итого:	70	54	9	7

