**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**Программа систематического курса биологии для основной школы (6—9 классов) составлена на основе Государственного стандарта общего образования, в соответствии с федеральным базисным учебным планом и с учетом примерной программы основного общего образования по биологии.

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования. Базовый уровень. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2010,. Биология 5-11 кл. - составитель Г.М. Пальдяева) для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников под руководством В.В.Пасечника. полностью отражающих содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требований к уровню подготовки учащихся

Содержание программы систематического курса биологии для основной школы сформировано на основе принципов: соответствия содержания образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.   
Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.   
Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.   
Основными целями изучения биологии в основной школе являются:   
      • **освоение знаний**о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; 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 при проведении 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;   
      • **применение знаний и умений в повседневной жизни**для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; выращивания растений и животных; заботы о своем здоровье; оказания первой доврачебной помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции. 

В федеральном базисном плане для основного общего образования на изучение биологии в 6 классе — 34учебных часов (из расчета по 1 ч/нед.). При этом для изучения местной флоры, в том числе культурных растений, грибов, из регионального компонента рекомендуется использовать 34 часов учебного времени. . В программу включён модуль «Краеведение» 34 часов учебного времени из регионального компонента который предполагает изучение системы и многообразия живой природы с использованием наиболее типичных представителей растений и грибов Московской области.

Материалы содержат: перечень предметных тем, примерное распределение учебных часов, тематику лабораторных и практических работ, требования к уровню подготовки выпускников. Большинство лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

При составлении материалов учтена последовательность изложения материала в учебнике В.В. Пасечника «Биология. Растения. Грибы. Бактерии». Вопросы краеведческой направленности включены в соответствии с логикой изучения основного курса, в тематическом планировании выделены курсивом

Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

* В 7—9 классах — по 68 учебных часов (из расчета по 2 ч/нед.). Поэтому систематический курс биологии для основной школы состоит разделов:   
          
  1. **«Биология. Растения. Грибы. Бактерии»** (6 класс).   
  2. **«Животные»** (7 класс).   
  3. **«Человек»** (8 класс).   
  4 ***.* «Введение в общую биологию и экологию**». (9 класс).   
          
  Содержание каждого раздела структурировано по темам, к которым приведены перечни учебных приборов и оборудования, демонстрации опытов и биологических объектов, лабораторно-практические работы и экскурсии. Последовательность изучения содержания в пределах тем может изменяться учителем в зависимости от конкретных условий.   
          
  В разделе программы «Требования к уровню подготовки выпускников основной школы по биологии» указаны предполагаемые результаты изучения систематического курса биологии. Они направлены на реализацию деятельностного, практико- и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.   
         
  Рубрика «Знать/понимать» включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания. В рубрику «Уметь» входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации При обучении биологии важно ориентироваться на изложенные в программе требования к его результатам, стремиться к тому, чтобы все учащиеся получили обязательную общеобразовательную подготовку по биологии на необходимом уровне.

**ФОРМЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ  
  
 КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ** (текущий, рубежный, итоговый) осуществляется следующими образом:

**ФОРМЫ КОНТРОЛЯ**

1. Рубежный контроль (тестовые и программированные работы по ключевым темам и разделам).
2. Итоговый контроль за курс биологии проводится в форме теста или в виде зачета.

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Оценивание устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:   
1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.   
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.   
**Отметка "4":**   
1. Знание всего изученного программного материала.   
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.   
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "2"**:   
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.   
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1) правильно определил цель опыта;   
2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;   
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;   
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;   
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).   
7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:   
1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;   
2. или было допущено два-три недочета;   
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,   
4. или эксперимент проведен не полностью;   
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.  
**Отметка "3"** ставится, если ученик:   
1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;   
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;   
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;   
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;   
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;   
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";   
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. выполнил работу без ошибок и недочетов;   
2) допустил не более одного недочета.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:   
1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;   
2. или не более двух недочетов.   
**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:   
1. не более двух грубых ошибок;   
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;   
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;   
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;   
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";   
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала:

**для теста из пяти вопросов**

• нет ошибок — оценка «5»;

• одна ошибка - оценка «4»;

• две ошибки — оценка «З»;

• три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

.25—З0 правильных ответов — оценка «5»;

• 19—24 правильных ответов — оценка «4»;

• 13—18 правильных ответов — оценка «З»;

• меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

**Основное содержание тем курса биологии 6 класс**

**1. Введение. Клеточное строение организмов (4 ч)**

Биология – наука о живой природе. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Состав клетки: вода, минеральные и органические вещества. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

**Демонстрация** микропрепаратов различных растительных тканей.

**Лабораторные работы**

Рассматривание клеток с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Ткани  
  
**2. Царство бактерии (2 ч)**

Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.  
  
**3. Царство грибы (3 ч)**

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

**Демонстрация** муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи), лишайников.

**Лабораторные работы**

Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом. Распознавание съедобных и ядовитых грибов..

**4. Царство растения (6 ч)**

Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, папоротники) среда обитания и роль в природе и жизни человека, их охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

**Лабораторные работы**

*Изучения внешнего строения водорослей.  
Изучение строения мха (на местных видах).  
Изучение строения спороносящего папоротника (хвоща).  
Изучение строения и многообразия голосеменных растений.***5. Строение и многообразие покрытосеменных растений (12 ч)** **Классификация растений (12 ч)**

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Строение корня. Видоизменение корней. Побег. Листорасположение. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Жилкование. Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. *Изучение систематических групп растений, грибов, лишайников, введение уроков по краеведению с изучением травянистых растений Московской области: семейства Крестоцветные, Розоцветные, Бобовые, Злаки и Лилейные.*

**Лабораторные работы**

Изучение органов цветкового растения.   
Строение семян двудольных растений.

*Характеристика и определение по определителям растений семейства Капустные.  
Характеристика и определение по определителям растений семейства Розоцветные.  
Характеристика и определение по определителям растений семейства Бобовые.  
Строение растений семейства Злаки и семейства Лилейные.  
Характеристика и определение по определителям растений семейства Лилейные.  
Характеристика и определение по определителям растений семейства Мятликовые (Злаки).*

**6. Строение покрытосемянных растений (6 ч)**

Строение и функции корня. Побег. Строение почки. Строение и функции листа. Строение стебля. Цветок. Соцветие. Плоды. Распространение плодов и семян.

**Лабораторные работы**Строение почек. Расположение на стебле.Строение кожицы листа.Внутреннее строение ветке дерева.Классификация плодов.

**7. Жизнь растений (8ч).**Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условия прорастания семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Этапы развития. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение. Растение – целостный организм.

**Демонстрация** опытов, доказывающих значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питания проростков запасными веществами семени; получения вытяжки хлорофилла; опытов, доказывающих поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету, образование крахмала, дыхание растений, испарение воды листьями, передвижение органических веществ по лубу.

**8. Природные сообщества (17 ч)**

Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений. Взаимосвязь растений с другими организмами. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

**Демонстрация** комнатных растений и гербарных экземпляров растений различных экологических групп.

**9.*Редкие и охраняемые растения, грибы, лишайники нашей области. (5 ч)*** *Изменения в сообществах под воздействием человека**Основные категории редких и охраняемых растений, грибов, лишайников. Охраняемые территории нашей области: природные памятники, национальные парки, заказники*. *Определение и описание редких и охраняемых растений, грибов, лишайников*

**10. *Экскурсии (5ч)***

*Экскурсии в лес, на водоём, зимний сад школы .*



**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА 7 класса**

**Введение. Общие сведения о животном мире (2 часа)**

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходст­во и различия животных и растений. Систематика животных.  
  
  
**РАЗДЕЛ 1 Многообразие животных (36часа)**   
Простейшие. Многообразие, среда и места оби­тания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.  
  
**Демонстрация** живых инфузорий, микропрепара­тов простейших.  
  
Многоклеточные животные. Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особеннос­ти. Значение в природе и жизни человека. Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологи­ческие особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые ви­ды.  
  
**Демонстрация** микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофиль­ма.  
  
Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жиз­ни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни челове­ка.  
  
**Лабораторная работа** Многообразие простейших Изучение многообразия кишечнополостных Внешнее строение кольчатых червей  
  
Знакомство с многообразием круглых, плоских червей.  
  
Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и эколо­гические особенности. Значение в природе и жизни человека.  
 **Демонстрация**разнообразных моллюсков и их ра­ковин.  
  
Тип Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и эколо­гические особенности. Значение в природе и жизни человека.  
 **Демонстрация** морских звезд и других иглоко­жих, видеофильма.  
  
Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Мно­гообразие. Среда обитания, образ жизни и поведе­ние. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа** Особенности строения жизни моллюсков Наблюдение за   
 поведением улиток

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные. Многообразие. Среда оби­тания, образ жизни и поведение.   
 Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.   
 Класс Насекомые. Многообразие. Среда обита­ния, образ жизни и поведение.   
 Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа**

Изучение насекомых, вредителей сада и огорода  
 Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих Перепончатые   
 насекомые  
   
 Хордовые. Класс Ланцетники. Надкласс Рыбы. Многообразие: круглоротые,   
 хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и   
 экологические особенности. Зна­чение в природе и жизни человека. Исчезающие,   
 редкие и охраняемые виды.  
  
 **Лабораторная работа**  
   
 Наблюдение за внешним строением и передви­жением рыб.  
 Класс Земноводные. Многообразие. Среда обита­ния, образ жизни и поведение.   
 Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.   
 Исчезающие, редкие и охраняе­мые виды.  
  
 Класс Пресмыкающиеся. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение.   
 Биологиче­ские и экологические особенности. Значение в при­роде и жизни человека.   
 Исчезающие, редкие и ох­раняемые виды.  
  
 Класс Птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение.   
 Биологические и эколо­гические особенности. Значение в природе и жизни человека.   
 Исчезающие, редкие и охраняемые ви­ды.

**Лабораторная работа.** Изучение внешнего строения птиц. **Экскурсия** Изучение многообразия птиц.Класс Млекопитающие. Важнейшие представи­тели отрядов млекопитающих. Среда   
 обитания, об­раз жизни и поведение. Биологические и экологи­ческие особенности.   
 Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

**Демонстрация** видеофильма.  
   
   
  
 **Лабораторная работа**  
 Изучение внешнего строения млекопитающих  
 Скелет позвоночных

**РАЗДЕЛ 2 Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их   
 систем у животных (12 часов)**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела.   
 Органы ды­хания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и   
 энергии. Органы размно­жения, продления рода. Органы чувств, нервная система,   
 инстинкт, рефлекс. Регуляция деятель­ности организма.

**Демонстрация** влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

**Лабораторная работа**

Изучение особенностей различных покровов тела.

**РАЗДЕЛ 3 Индивидуальное развитие животных (4часа)**

Способы размножения. Оплодотворение. Разви­тие с превращением и без превращения.   
 Периоди­зация и продолжительность жизни.

**Лабораторная работа** Изучение стадий развития животных и опреде­ление их возраста. **Раздел 4 Развитие животного мира на земле (3 часа)**

Доказательство эволюции животных. Сравнительно-анатомические доказательства   
 эволюции. Усложнение строения животных. Результаты эволюции.

**Раздел 5 Закономерности размещения животных (2 часа)** Ареалы обитания. Закономерности размещения животных. Миграции **РАЗДЕЛ 6 Развитие животного мира на Земле (3часа)** Доказательства эволюции: сравнительно-анато­мические, эмбриологические,   
 палеонтологические.Ч. Дарвин о причинах эволюции животного ми­ра. Усложнение строения животных и   
 разнообра­зие видов как результат эволюции.

**Демонстрация** палеонтологических доказательств эволюции.

**РАЗДЕЛ 7 Биоценозы (4часа)**  
  
Естественные и искусственные биоценозы (водо­ем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.  
  
**РАЗДЕЛ 8 Животный мир и хозяйственная деятельность человека (3 часа)**

Воздействие человека и его деятельности на жи­вотных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержа­ния и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мо­ниторинга. Охраняемые территории. Красная кни­га. Рациональное использование животных.

**Лабораторные работы по биологии 7-й класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Название работы** |
| 1 | Многообразие простейших |
| 2 | Изучение многообразия кишечнополостных |
| 3 | Знакомство с многообразием круглых, плоских червей |
| 4 | Внешнее строение кольчатых червей |
| 5 | Особенности строения жизни моллюсков |
| 6 | Наблюдение за поведением улиток |
| 7 | Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих |
| 8 | Изучение насекомых, вредителей сада и огорода |
| 9 | Перепончатые насекомые |
| 10 | Изучение внешнего строения рыбы |
| 11 | Внешнее строение птиц, перьевого покрова |
| 12 | Изучение внешнего строения млекопитающих |
| 13 | Скелет позвоночных |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Учебные единицы | **количество количество**  **уроков** |
| **Введение.**  Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. | **1** |
| **Происхождение человека.**  Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид. | **2** |
| **Строение и функции организма** | **58** |
| * **Общий обзор организма**   Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. | **1** |
| * **Клеточное строение организма. Ткани**   Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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. | **3** |
| * **Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций**   Регуляция функций в организме. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Процессы возбуждения и торможения, их значение.  Нервная система человека  Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.  Железы внутренней секреции (эндокринная система)  Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. | **7** |
| * **Система опоры и движения.**   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. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.  Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | **8** |
| * **Внутренняя среда организма.**   Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.  Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммунитет. Иммунная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. | **3** |
| * **Кровеносная и лимфатическая системы организма**   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 сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.  Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений. | **6** |
| * **Дыхательная система**   Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм | **5** |
| * **Пищеварительная система**   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. | **6** |
| * **Обмен веществ и энергии**   Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи. | **4** |
| * **Выделение.**   Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. | **2** |
| * **Покровные органы. Теплорегуляция**   Наружные покровы тела человека. Строение и функция 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. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. | **3** |
| * **Анализаторы**   Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.  Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. | **5** |
| * **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**   Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. 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, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. | **5** |
| * **Индивидуальное развитие организма**   Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. 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 наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.  Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.  Развитие ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и абортов.  Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. | **6+1** |

**Итого: 68 часов**

**Лабораторные работы по биологии 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Название работы** |
| 1 | «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека» |
| 2 | «Изучение микроскопического строения тканей» |
| 3 | «Изучение внешнего вида отдельных костей» |
| 4 | «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц» |
| 5 | «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)» |
| 6 | «Определение частоты дыхания» |
| 7 | «Действие ферментов слюны на крахмал» |
| 8 | «Изучение действия желудочного сока на белки» |
| 9 | «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)» |
| 10 | «Изучение изменения зрачка» |

**Практические**  **работы по биологии 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Название работы** |
| 1 | «Измерение кровяного давления» |
| 2 | «Подсчет ударов пульса в покое и при физическом давлении» |
| 3 | «Изучение приемов остановки капиллярного, венозного, артериального кровотечения» |
| 4 | «Измерение массы и роста своего организма» |
| 5 | «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье» |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| Учебные единицы | **количество количество**  **уроков** |
| **Введение.**  *Биология как наука и методы её исследования.* | **3** |
| **Уровни организации живой природы** | **49** |
| * Молекулярный уровень.   *Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.* | **8** |
| * Клеточный уровень.   *Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы.*  *Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.*  *Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).* | **14** |
| * Организменный уровень.   *Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации.* | **15** |
| * Популяционно-видовой уровень.   *Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида.* | **2** |
| * Экосистемный уровень.   *Биоценоз и экосистема.*  *Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы.* | **5** |
| * Биосферный уровень.   *Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере.* | **5** |
| **Эволюция.**  *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.* | **6** |
| **Происхождение и развитие жизни.**  *Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.* | **5** |
| **Обобщение по курсу** | **5** |
| **Итого:** | **68** |

**Практические**  **работы по биологии 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Название работы** |
| 1 | «Изучение клеток растения и животных» |
| 2 | «Изучение клеток прокариот» |
| 3 | «Решение генетических задач» |
| 4 | «Выявление изменчивости организм» |
| 5 | «Составление схем передачи веществ и энергии» |
| 6 | «Выявления типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме» |
| 7 | «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» |
| 8 | «Выявление приспособленности к среде обитания» |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **№ лаб.раб.** | **№ пр.раб.** | **Контр.раб.**  **зачёты** |
| 1. | Введение | 1 |  |  |  |
| 2. | Клеточное строение организмов | 3 | №1 |  |  |
| 3. | Царство бактерий | 2 |  |  |  |
| 4. | Царство грибы | 3 | №2 -№3 |  | №1 |
| 5. | Царство растений | 6 | №4 -№6 |  | №2 |
| 6. | Многообразие покрытосемянных растений. Классификация. | 12 | №7-№14 |  | №3 |
| 7. | Строение покрытосемянных растений | 6 | №15-№18 |  | №4 |
| 8. | Жизнь растений | 8 |  |  | №5 |
| 9. | Природные сообщества | 17 |  |  | №6 |
| 10. | Редкие охраняемые растения, грибы, лишайники нашей области | 5 |  |  |  |
| 11. | Экскурсии | 5 |  |  |  |
|  | Итого: | 68 | 18 | 0 | 6 |

**Тематическое планирование уроков биологии 6 класс.**

**Тематическое планирование уроков биологии 7 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **№ лаб.раб.** | **№ пр.раб.** | **Контр.раб.**  **зачёты** |
| 1. | Введение. Общие сведения о животном мире. | 2 |  |  |  |
| 2. | Многообразие животных | 37 | №1-№12 |  | №1 |
| 3. | Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных. | 12 | №13 |  | №2 |
| 4. | Индивидуальное развитие животных. | 4 |  |  | №3 |
| 5. | Развитие животного мира на земле | 3 |  |  |  |
| 6. | Закономерности размещения животных на земле | 2 |  |  |  |
| 7. | Биоценозы | 4 |  |  | №4 |
| 8. | Животный мир и хозяйственная деятельность человека. | 3+1  (рез.час) |  |  |  |
|  | Итого: | 68 | 13 | 0 | 4 |

**Тематическое планирование уроков биологии 8 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **№ лаб.раб.** | **№ пр.раб.** | **Контр.раб.**  **(зачеты)** |
| 1. | Введение | 1 |  |  |  |
| 2. | Происхождение человека. | 2 |  |  |  |
| 3. | Строение и функции организма.  3.1 общий обзор организма;  3.2 Клеточное строение организма. Ткани.  3.3 Рефлекторная регуляция органов и системы органов.  3.4 Опорно-двигательная система.  3.5 Внутренняя среда организма.  3.6 Кровеносная и лимфатическая системы организма.  3.7 Дыхательная система  3.8 Пищеварительная система.  3.9 Обмен веществ и энергии.  3.10 Покровные органы. Теплорегуляция.  3.11 Выделение.  3.12 Нервная система человека  3.13 Анализаторы  3.14 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.  3.15 Эндокринная система | 58  1  3  1  8  3  6  5  6  4  3  2  4  5  5  2 | №1  №2  №3-№4  №5  №6  №7-№8  №9  №10 | №1-№3  №4 | №1  №2  №3  №4  №5  №6  №7 |
| 4. | Индивидуальное развитие организмов. | 6+1 |  | №5 |  |
|  | Итого | 68 | 10 | 5 | 7 |

**Тематическое планирование уроков биологии 9 класс.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **№ лаб.раб.** | **№ пр.раб.** | **Контр.раб.**  **зачёты** |
| 1. | Введение | 3 |  |  |  |
| 2. | Уровни организации живой природы.  2.1 Молекулярный уровень  2.2 Клеточный уровень.  2.3 Организменный уровень  2.4 Популяционно-видовой уровень  2.5 Экосистемный уровень  2.6. Биосферный уровень | 49  8  14  15  2  5  5 |  | №1-№2  №3-№4  №5-№6  №7 | №1  №2  №3 |
| 3. | Эволюция | 6 |  | №8 |  |
| 4. | Возникновение и развитие жизни. | 5 |  |  |  |
| 5. | Обобщение | 5 |  |  | №4 |
|  | Итого: | 68 | 0 | 8 | 4 |

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 6 класса**

**Учащиеся должны знать:**- строение и функции клетки;  
- особенности строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, растений;  
- сведения о таксономических единицах;  
- способы размножения бактерий, грибов, растений;  
- основные этапы развития растительного мира;  
- взаимосвязь растений с факторами среды;  
- взаимосвязь растений с другими организмами в природных сообществах;  
- роль бактерий, грибов, растений в природе, значение их в жизни человека, народном хозяйстве;  
- охраняемые растения своей местности, мероприятия по их охране;  
- основные растения региона, особенности их возделывания.

**Учащиеся должны уметь:**- пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты и работать с ними;- вести наблюдения и ставить простейшие опыты с растениями;- проводить наблюдения в природе за сезонными изменениями, вести фенологический дневник;- ухаживать за растениями, выращивать их;- проводить работы на учебно-опытном участке, применять знания по биологии растений при их выращивании;- соблюдать правила поведения в природе;- работать с учебником, составлять план параграфа, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам, находить в тексте сведения для составления и заполнения таблиц и схем.

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 7 класса**

**В результате изучения биологии в 7 классе учащиеся должны**

**знать/понимать:**

**признаки биологических объектов:**живых орга­низмов; клеток и организмов животных; популяций; биосферы; животных своего региона;

**сущность биологических процессов:**обмена ве­ществ и превращения энергии, питания, дыхания, выде­ления, транспорта веществ, роста, развития, размноже­ния, регуляции жизне­деятельности организма животных, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

**особенности организма животных,**его строения, жизнедеятельности, нервной деятельности и пове­дения;

**уметь:**

**объяснять:**роль биологии в формировании совре­менной естественно-научной картины мира, в практичес­кой деятельности людей и самого ученика; родство, общ­ность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль животных в жизни человека и его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль био­логического разнообразия в сохранении биосферы; необхо­димость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными;

**изучать биологические объекты и процессы:**ставить биологические эксперименты, описывать и объяс­нять результаты опытов; наблюдать за поведением животных, рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

**распознавать и описывать:**на таблицах основные органы и системы орга­нов животных; на живых объектах и таблицах органы и системы органов живот­ных, животных отдельных ти­пов и классов; наиболее распространенных жи­вотных своей местности, домаш­них животных, опасных для человека животных;

**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 че­ловека, последствий деятельности человека в экосисте­мах, влияние его поступков на живые организмы и эко­системы;

**проводить самостоятельный поиск биологи­ческой информации:**находить втексте учебника от­личительные признаки основных систематических групп животных;

в биологических словарях и справочниках — значение биологических терминов; в различных источниках — не­обходимую информацию о животных (в том чис­ле с использованием информационных технологий);

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

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызыва­емых некоторыми животными;

оказания первой помощи при укусах животных;

соблюде­ния правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

**Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса**

**В результате изучения биологии ученик должензнать/понимать**

**признаки биологических объектов**: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; 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,;

**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; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

**распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

**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;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ   
 ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ   
  
Учащиеся должны знать:**- *признаки биологических объектов:* особенности строен и функций клеток, тканей и организмов растений, животных, грибов и бактерий, структуры и свойств популяций, экосистемы, биосферы;   
- *сущность биологических процессов:* обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ

рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круг ворот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- *особенности организма человека:* его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения, сохранения здоровья.   
 **Учащиеся должны уметь:**- *объяснять:* роль биологии в формировании современно 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 человек и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; значение биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родства 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 данного региона, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;   
*-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;   
*-определять* принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классификация);   
*-анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека, последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;   
*-проводить самостоятельный поиск биологической информации:* умение находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и источниках — 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; для оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных;

при ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; для рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

**Учебно –методическое обеспечение**

**Основная литература**

**Рабочая программа ориентирована на учебники**:

1. Пасечник В.В. 6 кл. Бактерии, грибы, растения: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2012. – 272с
2. В.В. Латюшин, В.А.Шапкин «Биология. Животные» 7 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2012. – 304 с.
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2012.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).
4. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2011 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)***.***
5. В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая  
   тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2011. – 96 с.

**Рабочие тетради**

1. Пасечник В.В., Снисаренко Т.А. Биология: бактерии, грибы, растения: Рабочая тетрадь. 6кл. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012. – 80с.: ил.;
2. Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Биология. Животные. Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Дрофа, 2011 – 144 с.: ил.
3. Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2011. – 96 с.
4. Биология. Введение в общую биология. 9 кл. : рабочая тетрадь / В.В Пасечник, Г.Г. Швецов – 7-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2008. – 91, [5] с. : ил.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**  
  
1. Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания / Р.А. Петросова, Н.А. Богданов. – М. : Дрофа, 2011. – 253, [3] с. – (Готовимся к экзаменам. ГИА).  
  
2. Биология. 9 класс. ГИА. Тренировочные варианты к экзамену. – Саратов: Лицей, 2011. – 144 с.  
  
3. Дмитриева, Т. А., Суматохин, С. В. Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6–7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2010.– 128 с.: ил. – (Дидактические материалы).

4. Дидактические карточки-задания по биологии: животные / Бровкина, Е. Т., Белых, В. И. – М.: Издательский Дом «Генджер 2009. – 56 с.  
Контрольно-измерительные материалы. Биология: 6-9 класс /Сост. Е.В.Мулловская. – М.: ВАКО, 2010. – 112 с.

5. Латюшин, В. В., Уфимцева, Г.А. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные»: пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2011. – 192 с.

6. Латюшин, В. В. Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя. М.: Дрофа, 2004. – 160 с.

7. Никишов, А. И., Теремов, А. В. Дидактический материал по зоологии. М.: «РАУБ» «Цитадель», 1996. – 174 с.

8. Теремов А., Рохлов, В. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2010– 258с.: ил. – («Занимательные уроки»)

9. Фросин, В. Н., Сивоглазов, В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. – М.: Дрофа, 2011. – 272 с.

Шарова, И. Х. Зоология беспозвоночных: кн. для учителя. – М.: Просвещение,2011. – 304 с.

**Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в   
 следующих источниках:**

1. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2011.
2. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф 2010
3. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет»,2010.
4. Г. И. Лернер Биология. Человек. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 2010

**Электронные издания:**

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2010.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2010 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 2005-2009 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2010. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

**Интернет-ресурсы:**

[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)  
[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)  
[www.edios.ru](http://www.edios.ru)  
[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

**Список литературы**

1. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004.
2. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта
3. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2010,. Биология 5-11 кл. - составитель Г.М. Пальдяева.
4. Латюшин, В. В., Уфимцева, Г.А. Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные»: пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2011. – 192 с.
5. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобразования РФ от 05 03 2004 года № 1089

**Технические средства обучения**

1. Компьютер
2. Мультимедиа проектор
3. Интерактивная доска
4. Документ-камера

**Оптические приборы**

1. Электронный микроскоп
2. Микроскоп световой
3. Микроскоп ученический 3-х объективный с подсветкой
4. Лупа штативная
5. Лупа ручная

**Микропрепараты**

1. Комплект микропрепаратов «Ботаники-1»
2. Комплект микропрепаратов «Ботаники-2»
3. Комплект микропрепаратов «Зоология»
4. Комплект микропрепаратов «Анатомия»
5. Комплект микропрепаратов «Общая биология»

**Демонстрационные приборы**

1. Прибор для демонстрации водных свойств почвы
2. Прибор для демонстрации всасывания воды корнями
3. Прибор для обнаружения дыхательного газообмена у растений и животных

**Набор коллекций**

1. Коллекции по ботаники
2. Коллекции по зоологии
3. Коллекции по общей биологии

**Гербарии**

1. Гербарий по ботнике
2. Гербарий по общей биологии

**Муляжи**

1. Набор муляжей фруктов
2. Набор муляжей овощей
3. Набор муляжей шляпочных грибов
4. Корнеплоды и плоды

**Модели объемные демонстрационные**

1. Модели к разделу «Растения»
2. Модели к раздеру «Животные»
3. Модели к разделу «Человек и его здоровье»

**Барельефные модели**

1. Барельефные модели к разделу «Животные»
2. Барельефные модели к разделу «Человек и его здоровье»

**Модели аппликации по общей биологии**

**Скелеты**

1. Животных (голубя, костистой рыбы, кролика, лягушки)
2. Скелет человека на роликовой подставке
3. Торс человека разборный

**Комплекты** **слайдов**

1. Слайд-альбом «Животных» (млекопитающие, птицы, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся)
2. Слайд-альбом «Человек и его здоровье»
3. Слайд-альбом «Эволюция»

**Печатные пособия демонстрационные**

1. Портреты биологов
2. Комплект таблиц по ботаники «Растения»
3. Комплект таблиц по биологии «Размножение цветковых растений»
4. Комплект таблиц по анатомии

**Печатные пособия раздаточные**

1. Биология человека в таблицах и схемах 8 класс Резанова Е.А.
2. Зоология в таблицах и схемах 7 класс Резанова Е.А.
3. Комплект таблиц по зоологии часть-1
4. Комплект таблиц по зоологии часть-2