

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное казенное общеобразовательное
учреждение Удмуртской Республики
«Школа № 101»

ГКОУ УР «Школа № 101»

УДМУРТ ЭЛЬКУНЫСЬ
ДЫШЕТОНЬЯ, НО ТОДОСЬЯ
МИНИСТЕРСТВО
«101-тй номеро школа»
Удмурт Элькунысь огъядышетонья
кун казна ужьюрт

«101-тй номеро школа» УЭ ОКК

Улица Союзная, дом 69, город Ижевск, Удмуртская Республика, 426073;
тел. (факс) 8 (3412) 36-83-61; тел. 36-42-91;
E-mail: shcool101@yandex.ru; http://ciur.ru/izh/s101_izh

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
«29» августа 2022 г.

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 13
«29» августа 2022 г.

Утверждено директором
ГКОУ УР «Школа № 101»
Пр №142 от «29» августа 2022 г.



Составлена на основании
ФГОС ООО, Приказ № 1897
Минобрнауки РФ от 17.12.2010

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»
для 6-10 класса
на 2022-2023 учебный год

Составитель:
Юминова Людмила Борисова,
учитель биологии,
высшая квалификационная категория,
Сентякова Анна Александровна,
учитель биологии

Ижевск 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса Биология составлена на основе:

- Закона «Об образовании» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г.;
- Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 №1897 (в ред. от 31.12.2015) “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 07.05.2015 г. № НТ-530/08 «О примерных основных образовательных программах».
- Примерная общеобразовательная программа основного общего образования, одобренная федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15
- АООП ООО ГКОУ УР «Школа № 101» на 2022-2023 учебный год
- Программы по биологии для 5–9 классов авторов: И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2012);

В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности учащихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

В соответствии Конституцией Российской Федерации и Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12. 2012 дети с ограниченными возможностями здоровья и дети-инвалиды (далее дети с ОВЗ) имеют равные со всеми права на образование.

Образование детей с ОВЗ предусматривает создание для них психологически комфортной коррекционно-развивающей образовательной среды, обеспечивающей адекватные условия и равные с обычными детьми возможности для получения образования в пределах образовательных стандартов, лечение, оздоровление и воспитание; для их самореализации и социализации через включение в разные виды социально значимой и творческой деятельности.

В программе уделяется внимание детям с ОВЗ. При этом используется классно-урочная система. Применяются следующие формы работы: дифференцированный подход, индивидуальные занятия, различные формы письменных работ. Это помогает учащимся усваивать программный материал и чувствовать себя в классе комфортно.

Цели биологического образования:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей;
- **признание** наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Задачами изучения биологии в основной школе являются:

- **формирование** системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- **овладение** научным подходом к решению различных задач;
- **овладение** умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- **овладение** умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- **воспитание** ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- **формирование** умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём
- **применение** межпредметного анализа учебных задач.

2. Общая характеристика курса «Биология»

Курс биологии открывает пятилетний цикл изучения биологии в основной школе и опирается на пропедевтические знания учащихся из курса «Окружающий мир» начальной ступени обучения.

Цели и задачи учебного курса:

- познакомить учащихся с основными понятиями и закономерностями которые были получены ими при изучении основ естественнонаучных знаний в начальной школе;
- начать формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям; науки биологии;
- систематизировать знания учащихся об объектах живой природы,
- начать формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

Используемые образовательные технологии: здоровьесбережения, информационно – коммуникационные, проблемного обучения, игровые.

Формы контроля:

- текущий контроль в формате проверочных работ, тестов, устного опроса, выполнение творческих заданий;
- итоговый контроль в формате тестов, контрольных работ.

Содержание курса биологии позволяет формировать широкий спектр *видов учебной деятельности*, таких, как:

- умение видеть проблемы;
- ставить вопросы, классифицировать, структурировать материал;
- наблюдать, сравнивать, делать выводы и умозаключения;
- объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- давать определения понятиям.

Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

4. Результаты освоения курса биологии

Изучение биологии способствует достижению следующих результатов:

Личностные:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление, умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные - формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно – следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и др.).

Предметные:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы;
- приводить примеры приспособления организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнение живых организмов по сравнению с предками и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека;
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии, грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В результате изучения курса биологии ученики 6 – 7 классов *научатся*:

- характеризовать свойства живых организмов; особенности строения животной и растительной клеток, их практическую значимость; основные признаки Царств живой природы; принципы современной классификации живой природы; особенности строения растений и животных, связанных со средой обитания; условия жизни в различных средах обитания; природные зоны нашей планеты и их обитателей;
- Объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- Распознавать и описывать на таблицах строение органов и систем органов животных; на живых объектах и таблицах представителей Царств живых организмов;

- Сравнивать биологические объекты (клетки, органы, организмы, представителей отдельных систематических групп) делать выводы на основе сравнения;
- Определять принадлежность биологических объектов к определённой 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;
- Ориентироваться в различных источниках информации, оценивать информацию о живых организмах

В результате изучения курса биологии ученики 6-7 классов *получат возможность научиться:*

- Соблюдать правила работы в кабинете биологии с биологическими приборами и инструментами; правила поведения в природе;
- Выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- Использовать дополнительные источники информации о растениях, животных для выполнения учебной задачи;
- Анализировать, оценивать, переводить информацию о биологических объектах, явлениях из одной формы в другую;
- Самостоятельно готовить устное сообщение на 2 – 3 минуты;

В 8 – 9 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В результате изучения курса биологии ученик 8 класса *научится:*

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека, приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей, оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

В результате изучения биологии ученик 8 класса получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, отморожениях, травмах, спасении утопающего, рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

- выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- реализовывать установки здорового образа жизни;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

В **10 классе** обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

В результате изучения курса биологии ученик 9 класса *научится:*

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении для изучения общих биологических закономерностей; наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В результате изучения курса биологии ученик 9 класса получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистеме и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Содержание курса «Биология. 6 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 6 классе учащиеся осваивают следующие основные знания.

Глава 1. «Наука о растениях - ботаника» (4 ч.):

- внешнее строение, органы растения: вегетативные и генеративные органы; места обитания растений; история использования и изучения растений; семенные и споровые растения;
- многообразие жизненных форм растений: представление о жизненных формах растений, примеры; связь жизненных форм растений со средой их обитания; характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений;
- клеточное строение растений и свойства растительной клетки: клетка как основная структурная единица растений; строение растительной клетки; жизнедеятельность клетки; деление клетки; клетка как живая система; особенности растительной клетки;

- ткани растений: понятие о ткани; виды тканей; причины появления тканей;

Глава 2. «Органы растений»

(8 ч + 1 ч резервного времени):

- семя, его строение и значение: семя как орган размножения растений; строение семени; строение зародыша растения; двудольные и однодольные растения; прорастание семян; значение семян в природе и жизни человека;
- условия прорастания семян: значение воды и воздуха для прорастания семян; запасные питательные вещества семян; температурные условия прорастания семян; сроки посева семян;
- корень, его строение и значение: типы корневых систем растений; строение корня; рост корня, геотропизм; видоизменение и значение корней;
- побег, его строение и развитие: побег как сложная система; строение побега; строение почек; развитие и рост побегов;
- лист, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение листа; типы жилкования листьев; значение листа для растений; видоизменения листьев;
- стебель, его строение и значение: внешнее и внутреннее строение стебля; типы стеблей, функции стебля; видоизменения стебля;
- цветок, его строение и значение: цветок как видоизменённый укороченный побег; строение и роль цветка; соцветия; опыление как условие оплодотворения;

- плод, разнообразие и значение плодов: строение плода; разнообразие плодов; значение плодов в природе.

Глава 3. «Основные процессы жизнедеятельности растений» (6 ч.)

- минеральное питание растений и значение воды: вода как необходимое условие минерального питания; функция корневых волосков; перемещение воды и минеральных веществ по растению; значение минерального питания;
- воздушное питание растений – фотосинтез: условия фотосинтеза; автотрофы и гетеротрофы; значение фотосинтеза;
- дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнение дыхания и фотосинтеза, взаимосвязь двух процессов; обмен веществ в растениях;
- размножение и оплодотворение у растений: размножение как необходимое свойство жизни; типы размножения; особенности оплодотворения у цветковых растений; двойное оплодотворение;
- вегетативное размножение растений и его использование человеком: особенности вегетативного размножения и его роль; использование вегетативного размножения человеком;
- рост и развитие растений: характерные черты процессов роста и развития растений; зависимость этих процессов от условий среды обитания; суточные и сезонные ритмы; экологические факторы.

Глава 4. «Многообразие и развитие растительного мира» (10 ч + 1 ч. резервного времени)

- систематика растений, её значение для ботаники: происхождение названий отдельных растений; классификация растений; вид как единица классификации; роль систематики в изучении растений;
- водоросли, их многообразие в природе: общая характеристика, строение, размножение, разнообразие водорослей; значение в природе;
- отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения, классы Печеночники и Листостебельные, их отличительные черты; размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе;
- плауны, хвощи, папоротники, их общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; общая характеристика отделов; значение в природе;

- отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: общая характеристика, расселение; образование семян; особенности строения класса Хвойные; значение голосеменных в природе;
- отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; охрана редких и исчезающих видов;
- семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства; отличительные признаки семейств; значение двудольных в природе;
- семейства класса Однодольные: общая характеристика; отличительные признаки семейств; значение однодольных в природе; значение злаковых;
- историческое развитие растительного мира: понятие об эволюции живого мира; первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений;
- многообразие и происхождение культурных растений: история происхождения культурных растений; значение искусственного отбора и селекции; культурные и сорные растения, их значение;
- дары Нового и Старого Света: история и центры появления растений; значение растений в жизни человека.

Глава 5. «Природные сообщества» (5 ч.)

- понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме: понятие о природном сообществе; круговорот веществ и поток энергии – главное условие существования природного сообщества; роль растений в природных сообществах;
- совместная жизнь организмов в природном сообществе: ярусное строение; условия обитания растений в биогеоценозе;
- смена природных сообществ и её причины: понятие о смене природных сообществ; причины смены; необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

Учебный план

№	Раздел	Количество часов	Практическая часть программы	
			Лабораторная работа	Контроль
1	Наука о растениях - ботаника	4		1
2	Органы растений	9	4	1
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	7	1	
4	Многообразие и развитие растительного мира	11	1	1
5	Природные сообщества	4		1
ИТОГО		34	6	4

Календарно-тематический план 6 класс

№ урока по порядку	№ Урока по разделу	Содержание учебного предмета	Форма контроля	Количество работ в разделе*	
				Контро льная работа	Практи ческая/ лабора торная
Раздел: Наука о растениях -- ботаника – 4 часа					
1	1	Наука о растениях – ботаника.	Фронталь ный опрос		
2	2	Клеточное строение растений.	Фронталь ный опрос		
3	3	Ткани растений.	тест		
4	4	Подведем итоги	тест		
Раздел : Органы растений 9 часов					
5	1	Семя, его строение и значение.	Фронталь ный опрос		
6	2	Условия прорастания семян.	Практиче ская работа		1
7	3	Корень, его строение и значение.	Фронталь ный опрос		
8	4	Побег. Строение и значение побега.	Фронталь ный		

			опрос		
9	5	Лист – часть побега.	тест		
10	6	Стебель, его строение и значение.	Практическая работа		1
11	7	Цветок – генеративный орган, его строение и значение.	Фронтальный опрос		
12	8	Плод. Разнообразие и значение плодов.	Самостоятельная работа		
13	9	Подведем итоги.	тест		
Раздел: Основные процессы жизнедеятельности растений – 7 часов.					
14	1	Минеральное питание и значение воды.	Фронтальный опрос		
15	2	Воздушное питание растений – фотосинтез.	тест		
16	3	Дыхание и обмен веществ.	Фронтальный опрос		
17	4	Размножение и оплодотворение у растений.	Фронтальный опрос		
18	5	Вегетативное размножение и его использование человеком.	Практическая работа		1
19	6	Рост и развитие растений.	тест		
20	7	Подведение итогов. Контрольное	Контроль	1	

		тестирование.	ная работа		
Раздел: многообразие и развитие растительного мира – 11 часов					
21	1	Систематика растений. Ее значение для ботаники.	Фронтальный опрос		
22	2	Водоросли, их разнообразие, и значение в природе.	Фронтальный опрос		
23	3	Отдел Моховидные. Общая характеристика.	Фронтальный опрос		1
24	4	Плауны, хвощи и папоротники.	Фронтальный опрос		
25	5	Отдел голосеменные. Общая характеристика и значение.	тест		
26	6	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	тест		
27	7	Семейства класса двудольные.	Фронтальный опрос		
28	8	Семейства класса однодольные.	тест		
29	9	Историческое развитие растительного мира.	Фронтальный опрос		
30	10	Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары нового и старого света.	Фронтальный опрос		

31	11	Подведение итогов. Контрольное тестирование.	Контроль ная работа	1	
Раздел: Природные сообщества – 4 часа					
32	1	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.	Фронталь ный опрос		
33	2	Смена природных сообществ и ее причина. Природные сообщества. Причины их смены. Разнообразие. Сукцессия. Итоговый тест	Фронталь ный опрос	1	
34	3	Подведение итогов года.Задание на лето.	Фронталь ный опрос	1	

Содержание учебного предмета биология 7 класс.

34 часов в неделю.

1. Общие сведения о мире животных (1 ч)

Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.

2. Строение тела животных (1ч)

Клетка. Ткани. Органы и системы.

3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (2 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркожгутиконосцы. Тип Инфузории. Многообразие простейших. Паразитические простейшие.

Л.р. № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»

4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные (1 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных.

5. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви (3 ч)

Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Многообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые. Класс Малощетинковые.

Л.р. №2. «Внешнее строение дождевого червя»

6. Тип Моллюски (2 ч)

Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие Моллюски. Класс Двустворчатые Моллюски. Класс Головоногие Моллюски.

Л.р. №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

7. Тип Членистоногие (4 ч)

Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.

Л.р. № 4 «Внешнее строение насекомого»

8. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип черепные. Надкласс Рыбы (3 ч)

Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные – примитивные формы. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы, общая характеристика, внешнее и внутреннее строение (на примере костистой). Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Л.р. № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 ч)

Места обитания и строение тела Земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов. Годовой цикл жизни и происхождение земноводных. Многообразие и значение земноводных.

10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)

Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Древние пресмыкающиеся.

11. Класс Птицы (5 ч)

Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птицы. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Многообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

Л.р. № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Л.р. № 7 "Строение скелета птицы"

12. Класс Млекопитающие, или Звери (5 ч)

Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих. Высшие звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные. Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

Л.р. № 8 "Строение скелета млекопитающих".

13. Развитие животного мира на Земле (3 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.

Экскурсия " Жизнь природного сообщества весной".

Учебный план

№	Название раздела	Количество часов	Лабораторные работы
1	Общие сведения о животном мире	1	0
2	Строение тела животных	1	0
3	Простейшие	2	1
4	Тип Кишечнополостные	1	0
5	Тип Черви	3	1
6	Тип Моллюски	3	1
7	Тип Членистоногие	4	1
8	Тип Хордовые	3	1
9	Класс Земноводные.	2	0
10	Класс Пресмыкающиеся	2	0
11	Класс Птицы.	5	1
12	Класс Млекопитающиеся	5	1
13	Развитие животного мира на Земле	3	0
	Итого	34	7

Календарно – тематический план**Биология. Животные 7 класс 1 час в неделю 34 часов**

№ урока	№ в разделе	Тема урока	Форма контроля	Количество работ в разделе*	
				Контрольная	Лабораторная
Общие сведения о животном мире					
1	1	Зоология – наука о животных. Основные систематические группы	Фронтальный опрос		
Строение тела животных					
2	1	Клетка, ткани, органы, системы органов.	тест		
Подцарство Простейшие					
3	1	Тип Саркодовые, жгутиконосцы.	тест		
4	2	Тип Инфузории, Значение простейших.	Лабораторная работа		1
Тип Кишечнополостные					
5	1	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных	Фронтальный опрос		
Тип Черви					
6	1	Тип Плоские черви	Фронтальный опрос		

7	2	Тип Круглые черви	Фронтальный опрос		
8	3	Тип Кольчатые черви	Лабораторная работа		1
Тип Моллюски					
9	1	Класс Брюхоногие	Лабораторная работа		1
10	2	Класс Двустворчатые	Фронтальный опрос		
11	3	Класс Головоногие	Фронтальный опрос		
Тип Членистоногие					
12	1	Класс Ракообразные	Фронтальный опрос		
13	2	Класс Паукообразные	Фронтальный опрос		
14	3	Класс Насекомые. Тип развития	Лабораторная работа		1
15	4	Общественные насекомые	Контрольная работа	1	
Тип Хордовые					
16	1	Бесчерепные	тест		
17	2	Внешнее и внутреннее строение рыб	Лабораторная работа		1

18	3	Систематические группы рыб	тест		
19	4	Строение и среда обитания земноводных	тест		
20	5	Годовой жизненный цикл, разнообразие.	тест		
21	6	Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся	тест		
22	7	Размножение и многообразие пресмыкающихся.	тест		
23	8	Внешнее строение. Скелет птиц.	Лабораторная работа		1
24	9	Внутреннее строение птиц	тест		
25	10	Размножение птиц	тест		
26	11	Разнообразие птиц	тест		
27	12	Значение и происхождение птиц	тест		
28	13	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих	Лабораторная работа		1
29	14	Происхождение млекопитающих	Фронтальный опрос		
30	15	Высшие, плацентарные животные	Фронтальный опрос		
31	16	Экологические группы млекопитающих. Значение и охрана млекопитающих	Фронтальный опрос		
32	17	Доказательства эволюции животного мира	Фронтальный опрос		
33	18	Итоговая проверка знаний	Контрольная	1	

			работа		
34	19	Современный животный мир	тест		

Содержание учебного предмета

Биология 8 класс (68 ч):

Введение 1 час.

Биологическая и социальная природа человека.

Тема 1. Организм человека: общий обзор" - 6 часов.

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

Тема 2. "Опорно-двигательная система" - 9 часов

Строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Первая помощь при травмах. Мышцы: их строение и значение. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Тема 3. "Кровь. Кровообращение" - 10 часов

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Тема 4. "Дыхание" - 5 часов.

Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

Тема 5. "Пищеварение" - 7 часов.

Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.

Тема 6. «Обмен веществ и энергии» - 3 часа.

Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Тема 7. «Выделение». - 2 часа.

Строение и функции почек. Предупреждение их заболеваний.

Тема 8. «Кожа». – 3 часа

Значение кожи и ее строение. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.

Тема 9. "Эндокринная система" - 2 часа

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Тема 10. «Нервная система». - 6 часов.

Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.

Тема 11. «Органы чувств. Анализаторы». – 5 часов

Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Тема 12. "Поведение и психика" - 6 часов

Врожденные и приобретенные формы поведения. Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение. Особенности высшей нервной деятельности человека. Работоспособность.

Тема 13. "Индивидуальное развитие организма" - 5 часов

Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. О вреде наркотических веществ. Психические особенности личности.

Учебно – тематический план 9 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе
			Лабораторные и практические работы
1	Введение	1	
2	Организм человека Общий обзор	5	1
3	Опорно-двигательная система	8	3
4	Кровь. Кровообращение	9	2
5	Дыхательная система	6	1
6	Пищеварительная система	7	1
7	Обмен веществ и энергии	3	1
8	Мочевыделительная система	2	
9	Кожа	3	
10	Эндокринная система	2	
11	Нервная система	5	1
12	Органы чувств. Анализаторы	5	1
13	Поведение и психика	6	1
14	Индивидуальное развитие организма	6	
Итого		68	12

Календарно-тематический план 8 класс.

№ ур	№	Тема урока	Форма контроля	Количество работ в разделе*	
				Контрольная	Лабораторная
Введение – 1 час					
1	1	Биологическая и социальная природа человека.	Фронтальный опрос		
Организм человека общий обзор – 5 часов					
2	1	Наука об организме человека.	Фронтальный опрос		
3	2	Структура тела. Место человека в живой природе.	Фронтальный опрос		
4	3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	тест		
5	4	Ткани. Лабораторная работа «Клетки и ткани под микроскопом»	Лабораторная		1
6	5	Системы органов в организме. Уровни организации организма.	Фронтальный опрос		
Опорно-двигательная система – 8 часов					
7	1	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторная работа «Строение костной ткани»	Лабораторная		1
8	2	Скелет головы и туловища.	Фронтальный опрос		
9	3	Скелет конечностей.	Фронтальный опрос		

			ный опрос		
10	4	Первая помощь при травмах: растяжение связок, вывихах суставов, переломах костей.	Фронтальный опрос		
11	5	Мышцы.	Фронтальный опрос		
12	6	Работа мышц.	Фронтальный опрос		
13	7	Нарушение осанки и плоскостопие. Практическая работа «Правильность осанки»	Лабораторная		1
14	8	Развитие опорно- двигательной системы Практическая работа «Есть ли у вас плоскостопие?»	Лабораторная		1
Кровь. Кровообращение – 9 часов					
15	1	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав.	тест		
16	2	Лабораторная работа «Сравнение крови человека и лягушки»	Лабораторная		1
17	3	Иммунитет.	Фронтальный опрос		
18	4	Тканевая совместимость и переливание крови.	Фронтальный опрос		
19	5	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	тест		
20	6	Движение лимфы. Практическая работа «Движение лимфы»	Лабораторная		1
21	7	Движение крови по сосудам.	Фронтальный		

			опрос		
22	8	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	Фронтальный опрос		
23	9	Первая помощь при кровотечениях.	Фронтальный опрос		
Дыхательная система – 6 часов					
24	1	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	Фронтальный опрос		
25	2	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	Фронтальный опрос		
26	3	Болезни органов дыхания. Практическая работа «Определение запыленности воздуха»	Лабораторная		1
27	4	Первая помощь при поражении органов дыхания.	Фронтальный опрос		
28	5	Обобщающий урок по теме «Дыхательная система».	тест		
29	6	Контрольная работа	Контрольная	1	
Пищеварительная система – 7 часов					
30	1	Значение пищи и ее состав.	Фронтальный опрос		
31	2	Органы пищеварения. Зубы.	Фронтальный опрос		
32	3	Пищеварение в ротовой полости и в желудке. Лабораторная работа «действие слюны на крахмал»	Лабораторная		1

33	4	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	Фронтальный опрос		
34	5	Регуляция пищеварения.	Фронтальный опрос		
35	6	Заболевания органов пищеварения.	Фронтальный опрос		
36	7	Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система».	тест		
Обмен веществ и энергии – 3 часа					
37	1	Обменные процессы в организме.	Фронтальный опрос		
38	2	Нормы питания. Практическая работа «Функциональная проба»	Лабораторная		1
39	3	Витамины.	Самостоятельная работа		
Мочевыделительная система – 2 часа					
40	1	Строение и функции почек.	Фронтальный опрос		
41	2	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	тест		
Кожа – 3 часа					
42	1	Значение кожи и ее строение. Нарушение кожных покровов и повреждение кожи.	Фронтальный опрос		
43	2	Роль кожи в терморегуляции.	Фронтальный опрос		

44	3	.Обобщение знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система», «Кожа».	тест		
Эндокринная система – 2 часа					
45	1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	Фронтальный опрос		
46	2	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	тест		
Нервная система – 5 часов					
47	1	Значение, строение нервной системы. Практическая работа «Действие прямых и обратных связей».	Фронтальный опрос		
48	2	Автономный (вегетативный) отдел системы. Нейрогормональная регуляция.	Фронтальный опрос		
49	3	Спинной мозг.	Фронтальный опрос		
50	4	Головной мозг: строение и функции.	тест		
51	5	Обобщение знаний по темам «Эндокринная система» и «Нервная система»	Контрольная	1	
Органы чувств. Анализаторы – 5 часов					
52	1	Как действуют органы чувств и анализаторы.	Фронтальный опрос		
53	2	Орган зрения и зрительный анализатор. Практическая работа «Обнаружение слепого пятна»	Фронтальный опрос		
54	3	Заболевания и повреждения глаза.	Фронтальный опрос		
55	4	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	Фронтальный опрос		

			ный опрос		
56	5	Органы осязания, обоняния, вкуса.	Фронталь ный опрос		
Поведение и психика – 6 часов					
57	1	Врожденные формы поведения. Приобретенные формы поведения.	Фронталь ный опрос		
58	2	Закономерности работы головного мозга.	Фронталь ный опрос		
59	3	Биологические ритмы. Сон и его значение.	тест		
60	4	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	Фронталь ный опрос		
61	5	Воля и эмоции, внимательность. Практическая работа «Изучение внимания»	Лаборато рная		1
62	6	Работоспособность. Режим дня.	Самостоя тельная работа		
Индивидуальное развитие организма – 6 часов					
63	1	Половая система человека.	тест		
64	2	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	тест		
65	3	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	тест		
66	4	О вреде наркотических веществ.	Фронталь ный опрос		
67	5	Психологические особенности личности.	Фронталь ный		

			опрос		
68	6	Годовая контрольная работа.	Контроль ная	1	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ биология 9 класс 68 часов

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (16 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма. Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых препаратах и их описание. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Тема 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов – онтогенез

Типы размножения организмов. Деление клетки. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Образование половых клеток. Мейоз. Индивидуальное развитие организма – онтогенез. Обобщение главы. Проверочная работа.

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 4. Закономерности жизни на организменном уровне (29 ч)

Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики. Генетические опыты Г. Менделя. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование генов и кроссинговер. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственная изменчивость. Типы изменчивости. История селекции. Н.И. Вавилов. Генетические основы селекции организмов. Особенности селекции у растений. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Особенности селекции животных.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов

Учебный план

№	Раздел	Количество часов	Практическая часть	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение в основы общей биологии	4		
2	Основы учения о клетке	16	1	1
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	8	1	
4	Основы учения о наследственности и изменчивости	29	1	
5.	Повторение	10		
	ИТОГО	68	6	3

Календарно – тематическое планирование 9 класс.

№ п/п	№ по разделу	Тема урока	Формы контроля	Количество работ в разделе	
				Контрольная работа	Лабораторная
Введение в основы общей биологии – 4 часа					
1.	1	Биология- наука о живом мире.	Фронтальный опрос		
2.		Введение в общую биологию	Фронтальный опрос		
3.	2	Общие свойства живых организмов.	Фронтальный опрос		
4.	3	Многообразие форм живых организмов.	Фронтальный опрос		
5	5	Повторение главы.	тест		
Основы учения о клетке – 16 часов					
6	1	Цитология- наука о клетке. Многообразие клеток.	Фронтальный опрос		
7	2	Химический состав клетки.	тест		
8	3	Белки и нуклеиновые кислоты.	тест		
9	4	Строение клетки.	Фронтальный опрос		
10	5	Органоиды клетки и их функции.	тест		
11	6	Органоиды клетки и их функции	Фронтальный опрос		
12	7	Л.р. Многообразие клеток	Лабораторная		1

13	8	Обмен веществ и превращение энергии	Фронтальный опрос		
14	9	Обмен веществ и превращение энергии	Тест		
15	10	Биосинтез белков в живой клетке. Транскрипция	Фронтальный опрос		
16	11	Биосинтез белков в живой клетке. Трансляция	Фронтальный опрос		
17.	12	Биосинтез углеводов- фотосинтез	тест		
18.	13	Обеспечение клетки энергией. Аэробное дыхание.	Фронтальный опрос		
19	14	Анаэробное дыхание.	Фронтальный опрос		
20	15	Обобщение главы	Фронтальный опрос		
21.	16	Контрольная работа	контрольная работа	1	

Размножение и индивидуальное развитие организмов – онтогенез – 8 часов

22.	1	Типы размножения организмов	Фронтальный опрос		
23	2	Деление клетки. Митоз.	Фронтальный опрос		
24	3	Л.р. Деление клетки	Лабораторная		1
25.	4	Образование половых клеток. Мейоз.	Фронтальный опрос		
26	5	Образование половых клеток. Мейоз.	тест		
27	6	Индивидуальное развитие организма – онтогенез.	Фронтальный опрос		
28	7	Обобщение главы	Фронтальный опрос		
29	8	Проверочная работа.	Контрольная работа	1	

Основы учения о наследственности и изменчивости – 29 часов

30	1	Наука генетика. Из истории развития генетики.	Фронтальный опрос		
31	2	Основные понятия генетики.	тест		
32	3	Генетические опыты Г. Менделя.	Фронтальный опрос		
33.	4	Дигибридное скрещивание.	Фронтальный опрос		
34	5	Решение задач	тест		
35	6	Решение задач	тест		
36	7	Решение задач	Самостоятельная работа		
37.	8	Сцепленное наследование генов и кроссинговер	Фронтальный опрос		
38	9	Решение задач	Самостоятельная работа		
39.	10	Взаимодействие генов и их множественное действие.	Фронтальный опрос		
40	11	Решение задач	тест		
41.	12	Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	Фронтальный опрос		
42	13	Решение задач	тест		
43.	14	Наследственная изменчивость.	Фронтальный опрос		
44.	15	Типы изменчивости.	тест		
45	16	Л.р. Выявление генотипических и фенотипических изменений	Лабораторная		1
46	17	Обобщение знаний.	тест		
47	18	Решение задач	тест		
48	19	Решение задач	контрольная работа		
49	20	История селекции. Н.И. Вавилов	Фронтальный		

			ый опрос		
50	21	Генетические основы селекции организмов.	Фронтальный опрос		
51	22	Решение задач	тест		
52	23	Особенности селекции у растений.	Фронтальный опрос		
53	24	Решение задач.	Самостоятельная работа		
54	25	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	Фронтальный опрос		
55	26	Особенности селекции животных.	Фронтальный опрос		
56	27	Решение задач	Самостоятельная работа		
57	28	Обобщение главы.	тест		
58	29	Решение задач	тест		
Повторение.					
59	1	Повторение: введение в общую биологию	Фронтальный опрос		
60	2	Повторение: органоиды клетки	Фронтальный опрос		
61	3	Повторение: биосинтез.	Фронтальный опрос		
62	4	Повторение: фотосинтез, энергетический обмен	Фронтальный опрос		
63	5	Повторение: основы генетики.	Фронтальный опрос		
64	6	Повторение: основы селекции.	Фронтальный опрос		
65	7	Подготовка к итоговой контрольной работе.	Фронтальный опрос		
66	8	Итоговая контрольная работа	контрольн	1	

			ая работа		
67	9	Анализ итоговой контрольной работы	Фронтальный опрос		
68	10	Задание на лето.	Фронтальный опрос		

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ биология 10 класс 68 часов

Тема 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Методы изучения организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Отличительные признаки

живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне (10 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Органические вещества. Их роль в организме Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма Многообразие клеток. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых препаратах и их описание. Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»

Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»

Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Разнообразие организмов. Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые бактериями и вирусами. Меры профилактики заболеваний. Растения. Клетки и органы растений.

Размножение. Бесполое и половое размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Животные. Процессы жизнедеятельности и их регуляция у животных. Многообразие (типы, классы) животных, их роль в природе и жизни человека. Общие сведения об организме человека. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Особенности поведения человека. Социальная среда обитания человека. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Разнообразие организмов. Рост и развитие организмов. Половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Значение селекции и биотехнологии в жизни человека.

Лабораторная работа № 3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Лабораторная работа № 4 «Выявление приспособленности у организмов к среде обитания(на конкретных примерах).

Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Эволюция органического мира. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Система и эволюция органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение организмов в процессе эволюции. Движущие силы эволюции. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Природная и социальная среда обитания человека. Роль человека в биосфере.

Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (15 ч)

Среда — источник веществ, энергии и информации. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Вид — основная систематическая единица. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о

биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Закономерности сохранения устойчивости природных экосистем. Причины устойчивости экосистем. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экологические проблемы. Роль человека в биосфере. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

Учебный план

№	Раздел	Количество часов	Практическая часть	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение в основы общей биологии	3		
2	Основы учения о клетке	10	1	1
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	5	1	
4	Основы учения о наследственности и изменчивости	9	1	
5	Основы селекции растений, животных и микроорганизмов	4		
6	Происхождение жизни и развитие органического мира	5		
7	Учение об эволюции	10	1	1
8	Происхождение человека (антропогенез)	6		
9	Основы экологии	16	2	1
	ИТОГО	68	6	3

Календарно – тематическое планирование. 10 класс

№ п/п	№ по разд елу	Тема урока	Формы контроля	Количество работ в разделе	
				Контро льная работа	Лабора торная работа
Введение в основы общей биологии – 3 часа					
1.	1	Биология- наука о живом мире.	Фронталь ный опрос		
2.	2	Общие свойства живых организмов.	Фронталь ный опрос		
3.	3	Многообразие форм живых организмов.	Фронталь ный опрос		
Основы учения о клетке – 10 часов					
4	1	Цитология- наука о клетке. Многообразие клеток.	тест		
5	2	Химический состав клетки.	тест		
6	3	Белки и нуклеиновые кислоты.	Фронталь ный опрос		
7	4	Строение клетки.	Фронталь ный опрос		
8	5	Органоиды клетки и их функции. Л.р. Многообразие клеток	Лаборато рная		1
9	6	Обмен веществ и превращение энергии	Фронталь ный опрос		
10	7	Биосинтез белков в живой клетке.	Фронталь ный		

			опрос		
11.	8	Биосинтез углеводов- фотосинтез	Фронтальный опрос		
12.	9	Обеспечение клетки энергией.	Фронтальный опрос		
13.	10	Контрольная работа	Контрольная работа	1	
Размножение и индивидуальное развитие организмов – онтогенез – 5 часов					
14.	1	Типы размножения организмов	тест		
15	2	Деление клетки. Митоз. Л.р. Деление клетки	Лабораторная		1
16.	3	Образование половых клеток. Мейоз.	Фронтальный опрос		
17	4	Образование половых клеток. Мейоз.	Фронтальный опрос		
18	5	Индивидуальное развитие организма – онтогенез.	тест		
Основы учения о наследственности и изменчивости – 9 часов					
19	1	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики.	Фронтальный опрос		
20	2	Генетические опыты Г. Менделя.	Фронтальный опрос		
21.	3	Дигибридное скрещивание.	тест		
22	4	Решение задач	Самостоятельная работа		
23.	5	Сцепленное наследование генов и кроссинговер	тест		
24.	6	Взаимодействие генов и их множественное действие.	Фронтальный		

			ный опрос		
25.	7	Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	Фронтальный опрос		
26.	8	Наследственная изменчивость.	Фронтальный опрос		
27.	9	Типы изменчивости. Л.р. Выявление генотипических и фенотипических изменений	Лабораторная		1
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов – 4 часа					
28	1	Генетические основы селекции организмов.	Фронтальный опрос		
29	2	Особенности селекции у растений.	Фронтальный опрос		
30	3	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	тест		
31	4	Особенности селекции животных.	тест		
Происхождение жизни и развитие органического мира – 5 часов					
32	1	Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	Фронтальный опрос		
33.	2	Современные представления о возникновении жизни на Земле .	Фронтальный опрос		
34.	3	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	Фронтальный опрос		
35.	4	Этапы развития жизни на Земле.	Фронтальный опрос		

36	5	Этапы развития жизни на Земле.	тест		
Учение об эволюции – 10 часов					
37.	1	Идея развития органического мира в биологии.	Фронтальный опрос		
38.	2	Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира.	Фронтальный опрос		
39	3	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде.	Самостоятельная		
40.	4	Современные представления об эволюции органического мира.	тест		
41.	5	Вид, его критерии и структура.	Фронтальный опрос		
42.	6	Процессы образования новых видов в природе – видообразование.	Фронтальный опрос		
43.	7	Понятие о микроэволюции и макроэволюции.	Тест		
44.	8	Основные направления эволюции.	Фронтальный опрос		
45.	9	Основные закономерности эволюции. Л,р. Изучение изменчивости у организмов	Лабораторная		1
46.	10	Контрольный тест	Контрольная работа	1	
Происхождение человека – антропогенез – 6 часов					
47	1	Эволюция приматов	Фронтальный опрос		
48.	2	Доказательства эволюционного происхождения человека.	Фронтальный опрос		

49.	3	Ранние этапы эволюции человека.	тест		
50	4	Поздние этапы эволюции человека.	тест		
51.	5	Человеческие расы, их родство и происхождение	Фронтальный опрос		
52	6	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	Фронтальный опрос		
Основы экологии – 16 часов					
53.	1	Условия жизни. Среды жизни и экологические факторы.	Самостоятельная работа		
54.	2	Основные закономерности действия факторов среды на организмы.	Фронтальный опрос		
55.	3	Л.р. Приспособленность организмов к действию факторов среды.	Лабораторная		1
56.	4	Биотические связи в природе.	Самостоятельная работа		
57.	5	Популяции как форма существования видов в природе.	тест		
58.	6	Функционирование популяции и динамика ее численности в природе.	Фронтальный опрос		
59.	7	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе.	Фронтальный опрос		
60.	8	Понятие о биогеоценозе и экосистеме.	Фронтальный опрос		
61.	9	Развитие и смена биогеоценозов.	Фронтальный опрос		
62.	10	Изучение и описание экосистем своей местности.	Фронтальный		

			ный опрос		
63.	11	Основные законы устойчивости живой природы.	Фронталь ный опрос		
64.	12	Биосфера как глобальная экосистема.	Фронталь ный опрос		
65	13	Экологические проблемы.	Фронталь ный опрос		
66	14	Экологические проблемы. Л.р. Оценка качества окружающей среды.	Лаборато рная		1
67	15	Контрольная работа	Контроль ная работа	1	
68	16	Повторение	Фронталь ный опрос		

Литература

для учителя:

1) «Биология в основной школе» программы 5-9 классы Вентана – Граф - 2012 год

2) Е.Н Анашкина Кроссворды для школьников. Биология. Ярославль «Академия развития» 1997

3) И.Н Пономарева, О.А Корнилова, В.С Кучменко Биология. Растения, Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс дидактические карточки.

4). Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. - М.: Дрофа, 2004. - 112с.;

5). Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;

6). Дмитриева Т.А., Суматохин С. В. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, жи-вотные.: Вопросы. Задания. Задачи. «Дрофа», 2002.- 128с.: 6 ил. - (Дидактические материалы);

для учащихся:

1) Акимущкин И. И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304с. 6 ил.;

2) Артамонов В. И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР). Кн.1. - М.: Агропромиздат, 1989. - 383с.: ил.;

3) Артамонов В. И. Занимательная физиология. - М.: Агропромиздат, 1991. - 336с.;

4) Атрохин В. Г., Солодухин Е. Д. А 88 Лесная хрестоматия.— М.: Лесн, пром-сть, 1988.— 399 с., ил.

5) Белоусова Л. С., Денисова Л. В. 643 Редкие растения мира.— М.: 344 с., ил., 32 л. Ил. Лесн. пром-сть, 1983

6) Биология. Справочник школьника и студента / Под ред. З. Брема и Б63 И. Мейнке; Пер. с нем. — 2-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2000. — 400с.

7) Мамонтов С. Г. и др. М22 Основы биологии: Курс для самообразования / С. Г. Мамонтов, В. Б. Захаров, Т. А. Козлова.— М.: Просвещение, 1992.— 416 с. ил.—15ВЫ 5-09-003367-6.

8) Прокофьев С. М. П 78 Природа Хакасии: Пособие. - - Абакан: Хакасское кн. изд-во, 1993.— 205 с., с плл., 5000 экз.

9) Реймерс Н. Ф.Р35 Основные биологические понятия и термины: Кн. для учителя. — М.: