КГОБУ «Коррекционная школа-интернат I вида»

«Рассмотрена»:
Руководитель М/О
_____/Дорощенкова Т.И.
Протокол № 1
от «20» августа 2019г.

«Согласована»:
Заместитель директора по УР
_____/Чугаева А.А.
от «20» августа 2019г.

«Утверждена»:
Директор КГОБУ
«Коррекционная школа-интернат I вида»
_____/Новикова Л.Ю.
Приказ № 176/1-ОД
от «20» августа 2019г.

Рабочая программа
по биологии
6 – 11 класс

Составитель: Ким Виктория Николаевна, учитель биологии и химии

Срок реализации – 6 лет.

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
От «20» 08 2019г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы по биологии для 6-11 кл.(5 -9 классов) авторов И.Н. Пономаревой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой, опубликованной в сборнике «Рабочие программы. ФГОС. Биология: 5-9 классы: программа», М.: «Вентана–Граф», 2017,); основной образовательной программы основного общего образования КГОБУ «Коррекционная школа-интернат I вида»

Рабочая программа по биологии соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по биологии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством**И.Н.Пономаревой**.

Программа адаптирована для обучающихся с ОВЗ по слуху.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.

Общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного курса.

Целями курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

• социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее 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;

• развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием

интеллектуальных и практических умений;

• создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями: учебнопознавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

Место курса биологии в базисном учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается **с** 5 по 9 классы.

Класс	Кол-во часов в неделю / количество учебных недель	Общее количество часов
6	1/34	34
7	2/34	68
8	2/34	68
9	2/34	68
10	2/34	68
11	2/34	68
Всего		374

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Используемые УМК

Учебники Федерального перечня:

1. Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. Биология. 5 класс. – Москва, «Вентана-Граф», 2014.

2. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология. 6 класс. - Москва, «Вентана-Граф», 2015.

3. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология. 7 класс. - Москва, «Вентана-Граф», 2016.

4. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. 8 класс. - Москва, «Вентана-Граф», 2017.

5. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М. Биология. 9 класс. - Москва, «Вентана-Граф», 2012.

6. УМК для 5, 6, 7, 8, 9 классов, сопровождающие перечисленные учебники: дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя. – Москва, «Вентана-Граф», 2012-2017, в которых реализована программа.

Виды и формы промежуточной и итоговой аттестации - согласно локальному акту ОУ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов:**

- Воспитание российской гражданской идентичности: любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни ;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно- популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осущесвления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссий и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- фомирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости: овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;

- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных, экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Планируемые предметные результаты изучения курса биологии.

Учащийся научится:

• пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

• Выпускник овладеет системой биологических знаний — понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

• Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

• Выпускник приобретет навыки использования научнопопулярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Живые организмы 6 - 9 кл. (учебник 5-7 кл.)

Учащийся научится:

• выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

• аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

• осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

• объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

• выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

• описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Человек и его здоровье 10 кл. (учебник 8 кл)

Ученик научится:

• выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

• аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

• аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

• аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

• выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

• анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

• описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Общие биологические закономерности 11 кл. (учебник 9 класс)

Выпускник научится:

• выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

• аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

• осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

• объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

• объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

• использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

• знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

• описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

• находить в учебной, научнопопулярной литературе, интернетресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Тематическое планирование

Раздел «Живые организмы» (6-9 класс) (5-7) включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей

строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» 10 кл. (8 класс) содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» 11 кл.(9 класс) подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела может изучаться в виде самостоятельного блока или включаться в содержание других разделов.

Основное содержание по темам рабочей программы

6 класс

Раздел 1. Биология – наука о живом мире

Наука о живой природе.

Человек и природа. Живые организмы – важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе – биология

Свойства живого

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм – единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

Методы изучения природы

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Увеличительные приборы

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Строение клетки. Ткани

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

Химический состав клетки

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

Процессы жизнедеятельности клетки

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

Великие естествоиспытатели

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Лабораторная работа № 1.«Изучение устройства увеличительных приборов».

Лабораторная работа № 2. «Знакомство с клетками растений».

Демонстрация

- Обнаружение воды в живых организмах;
- Обнаружение органических и неорганических веществ в живых организмах;
- Обнаружение белков, углеводов, жиров в растительных организмах.

Раздел 2. Многообразие живых организмов

Царства живой природы

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

Бактерии: строение и жизнедеятельность

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

Значение бактерий в природеи для человека

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

Растения

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

Животные

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Грибы

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения – грибокорень (микориза).

Многообразие и значение грибов

Строение шляпочных грибов. Плесневые грибы, их использование в здравоохранении (антибиотик пенициллин). Одноклеточные грибы – дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы. Роль грибов в природе и в жизни человека**.**

Лишайники

Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники – показатели чистоты воздуха**.**

Значение живых организмов в природе и жизни человека

Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Лабораторная работа № 3.«Знакомство с внешним строением побегом растения».

Лабораторная работа № 4.«Наблюдение за передвижением животных».

Демонстрация

- Гербарии различных групп растений.

Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля

Среды жизни планеты Земля

Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов – обитателей этих сред жизни.

Экологические факторы среды

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе – экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Приспособления организмов к жизни в природе

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений.

Природные сообщества

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ.

Природные зоны России

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

Жизнь организмов на разных материках

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Жизнь организмов в морях и океанах

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Раздел 4. Человек на планете Земля

Как появился человек на Земле

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

Как человек изменял природу

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

Важность охраны живого мира планеты

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ**.**

Сохраним богатство живого мира

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях**.**

Итоговый контроль

Резерв

Экскурсия. «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

Тематическое планирование 6 класс

Класс	Раздел, тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы
6 класс	1 Биология – наука о живом мире	8 ч			№1«Изучение устройства увеличительных приборов». №2«Знакомство с клетками растений».
	2 Многообразие живых организмов	11 ч			№3«Знакомство с внешним строением побегом растения». №4.«Наблюдение за передвижением животных»
	3. Жизнь организмов на планете Земля	8 ч			
	4. Человек на планете Земле	5 ч			
	5. Резерв	3 ч			
Итого		35 ч			**4 л/р**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПОУРОЧНЫЙ ПЛАН

Дата	№	Перечень разделов и тем, последовательность их изучения	Кол-во часов	Из них лабораторных работ	Дом.задание
	I	**Биология — наука о живом мире**	**8 часов**	**2**	
	1.	Наука о живой природе	1 час		§1
	2.	Свойства живого	1 час		§2
	3.	Методы изучения природы	1 час		§3
	4.	Увеличительные приборы. *Лабораторная работа 1."Изучение устройства увеличительных приборов".*	1 час		§4
	5.	Строение клетки. Ткани. *Лабораторная работа 2. "Знакомство с клетками растений"*	1 час		§5, правила
	6.	Химический состав клетки	1 час		§6
	7.	Процессы жизнедеятельности клетки	1 час		§7
	8.	Великие естествоиспытатели. Обобщение и систематизация знаний по теме1 "Биология – наука о живом мире"	1 час		

	II	**Многообразие живых организмов**	**11 часов**	**2**	
	9.	Царства живой природы	1 час		§8
	10.	Бактерии: строение и жизнедеятельность	1 час		§9
	11.	Значение бактерий в природе и для человека	1 час		§10
	12.	Растения	1 час		§11
	13.	*Лабораторная работа 3* *"Знакомство с внешним строением растения"*	1 час		Повт. §11
	14.	Животные	1 час		§12
	15.	*Лабораторная работа 4* *"Наблюдение за передвижением животных"*	1 час		Повт. §12
	16.	Грибы	1 час		§13
	17.	Многообразие и значение грибов	1 час		§14
	18.	Лишайники	1 час		§15
	19.	Значение живых организмов в природе и жизни человека. Обобщение и систематизация знаний по теме 2 "Многообразие живых организмов"	1 час		§16
	III	**Жизнь организмов на планете Земля**	**7 часов**		
	20.	Среды жизни планеты Земля	1 час		§17
	21.	Экологические факторы среды	1 час		§18
	22.	Приспособления организмов к жизни в природе	1 час		§19

	23.	Природные сообщества	1 час		§20
	24.	Природные зоны России	1 час		§21
	25.	Жизнь организмов на разных материках	1 час		§22
	26.	Жизнь организмов в морях и океанах. Обобщение и систематизация знаний по теме 3 "Жизнь организмов на планете Земля"	1 час		§23
	IV	**Человек на планете Земля**	**6 часов + 2 часа резерв**		
	27.	Как появился человек на Земле	1 час		§24
	28.	Как человек изменял природу	1 час		§25
	29.	Важность охраны живого мира планеты	1 час		§26
	30.	Сохраним богатство живого мира. Обобщение и систематизация знаний по теме 4 "Человек на планете Земля"	1 час		§27
	31.	Экскурсия "Многообразие живого мира" (или "Весенние явления в природе")	1 час		
	32.	Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса.	1 час		
	33.	Экскурсия "Многообразие живого мира" (или "Весенние явления в природе")	1 час		
	34.	Обсуждение заданий на лето.	1 час		
		Резерв	**1 час**		

7 класс

Раздел 1. Наука о растениях - ботаника

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки. Ткани растений.

Раздел 2. Органы цветковых растений.

Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. Корень, его строение и значение. Побег, его строение и развитие. Лист, его строение и значение. Стебель, его строение и значение. Цветок, его строение и значение. Плод. Разнообразие и значение плодов.

Лабораторная работа № 1. «Строение клеток кожицы лука»

Лабораторная работа № 2. «Изучение строения семени двудольных растений».

Лабораторная работа № 3 «Строение корня у проростка».

Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеральных почек».

Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений.

Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений- фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Использование вегетативного размножения человеком. Рост и развитие растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания.

Практическая работа № 1 «Черенкование комнатных растений».

Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира.

Систематика растений, ее значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Семейства класса Двудольные. Семейство класса Однодольные. Историческое развитие растительного мира на Земле.

Лабораторная работа № 6

«Изучение внешнего строения высших споровых растений» (на примере моховидных и папоротниковидных растений).

Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения голосеменных растений» (на примере ели или сосны).

Раздел 5. Природные сообщества.

Понятие о природном сообществе, биогеоценозе и экосистеме. Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе. Смена природных сообществ. Многообразие природных сообществ. Жизнь организмов в природе.

Экскурсия « Весенние явления в жизни экосистемы».

Резерв

Тематическое планирование

Класс	Раздел, тема	Количество часов		Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы
		1 час в неделю	2 часа в неделю			
7 класс	1. Наука о растениях -	**4ч**	**8 ч**			Лабораторная работа № 1. «Строение клеток кожицы лука»

	ботаника					
	1. Органы цветковых растений.	8ч	**15**			Лабораторная работа № 2. «Изучение строения семени двудольных растений». Лабораторная работа № 3 «Строение корня у проростка». Лабораторная работа № 4 «Строение вегетативных и генеральных почек». Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».
	1. Основные процессы жизнедеятельности растений.	**7 ч**	**10**		Практическая работа № 1 «Черенкование комнатных растений»	
	1. Многообразие и развитие растительного	**10**	**22**			Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения высших споровых растений (на примере моховидных и

	мира.					папоротниковидных растений)». Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения голосеменных растений (на примере ели или сосны)».
	1. Природные сообщества.	**5**	**13**			
	Резерв (повторение)	**1 ч**	**2**			
Итого		**35 ч**	**70 ч**		**1**	**7 л/р**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ7 класс

№	Кол-во час.	Дата	Тема занятия	Д/з
			Глава 1.Наука о растениях ботаника - 8ч.	
1.	2		Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений	§1
2.	2		Многообразие жизненных форм растений	§2
3.	2		Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	§3

4.	2		Ткани растений	§4
			Глава 2. Органы растений- 18ч.	
5.	2		Семя, его строение и значение. **Л/р** № 1 «Строение семени фасоли»	§5
6.	2		Условия прорастания семян	§6
7.	2		Корень, его строение и значение. **Л/р** № 2 «Строение корня проростка»	§7
8.	2		Побег, его строение и развитие. **Л/р** №3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	§8
9.	2		Лист, его строение и значение	§9
10.	2		Стебель, его строение и значение. **Л/р** №4 «Внешнее строение корневища, клубня и луковицы»	§10
11.	2		Цветок, его строение и значение	§11
12.	2		Плод. Разнообразие и значение плодов	§12
13.	2		Повторение, обобщение и систематизация информации по темам «Наука о растениях — ботаника» и «Органы растений»	
			Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений - 12 час.	
14.	2		Минерально питание растений и значение воды	§13
15.	2		Воздушное питание растений — фотосинтез	§14
16	2		Дыхание и обмен веществ у растений	§15
17.	2		Размножение и оплодотворение у растений	§16
18.	2		Вегетативное размножение растений и его использование человеком. **Л/р** № 5 «Черенкование комнатных растений»	§17

19	2		Рост и развитие растений	§18
			Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира - 22ч.	
20.	2		Систематика растений, ее значение для ботаники	§19
21.	2		Водоросли, их разнообразие и значение в природе	§20
22	2		Отдел Моховидные, Общая характеристика и значение. **Л/р** № 6 Изучение внешнего строения моховидных растений	§21
23	2		Плауны. Хвощи, Папоротники. Их общая характеристика	§22
24	2		Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	§23
25	2		Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение	§24
26	2		Семейства класса Двудольные	§25
27	2		Семейства класса Однодольные	§26
28	2		Историческое развитие растительного мира	§27
29	2		Разнообразие и происхождение культурных растений	§28
30	2		Дары Нового и Старого Света	§29
			Глава 5. Природные сообщества– 10ч.	
31	2		Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме	§30
32	2		Совместная жизнь организмов в природном сообществе	§31
33	2		Смена природных сообществ и ее причины	§32
34	2		Повторение, обобщение и систематизация информации по курсу биологии 6 класса. Обсуждение заданий на лето	Экскурсия

8-9 класс

Тема 1 Введение. Зоология - наука о животных.

Зоология - наука о животных. Краткая история развития зоологии. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Класси икация животных. Основные систематические группы животных. Влияние человека на животных.

Тема 2 Строение тела животных.

Клетка. Ткани, органы и системы органов.

***Тема 3 Подцарство Простей*шие, или Одноклеточные**

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Тип Инфузории. Значение простейших.

Лабораторная работа № 1 "Строение и передвижение инфузории - туфельки"

Тема 4 ПодцарствоМногоклеточные. Тип Кишечнополостные

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Разнообразие кишечнополостных.

Тема 5 Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.

Тема 6 Тип Моллюски

Общая характеристика. Класс Брюхоногие моллюски. Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.

Лабораторная работа №2 "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"

Тема 7 Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые: пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые - вредители культур растений и переносчики заболеваний человека.

Лабораторная работа №3 "Внешнее строение насекомого"

Контрольная работа по темам 1-7

Тема 8 Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.

Хордовые - примитивные формы. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение рыб. Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Лабораторная работа №4 "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы."

Тема 9 Класс Земноводные, или Амфибии.

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.

Тема 10 Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Разнообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение.

Тема 11 Класс Птицы.

Общая характеристика класса . Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение птицы. Строение перьев"

Лабораторная работа №6 "Строение скелета птицы"

Тема 12 Класс Млекопитающие или Звери.

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные , хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.

Тема 13. Развитие животного мира на Земле.

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

Экскурсия "Жизнь природного сообщества весной"

Итоговый контроль по курсу биологии 8-9 класса (контрольная работа)

Резерв (повторение)

Тематическое планирование

Класс	Раздел, тема	Кол-во час.	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы
8 класс	1 Введение. Общие сведения о мире животных.	5			
	2 Строение тела животных.	2			
	3 Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4			**Лабораторная работа № 1** "Строение и передвижение инфузории - туфельки"
	4 Подцарство Многоклеточные животные	2			

	5 Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	5			
	6 Тип Моллюски	4			**Лабораторная работа №2** "Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"
	7 Тип Членистоногие	7	Контрольная работа по темам 1-7		**Лабораторная работа №3** "Внешнее строение насекомого"
	8 Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	6			**Лабораторная работа №4** "Внешнее строение и особенности передвижения рыбы."
9 класс	9 Класс Земноводные, или Амфибии	4			
	10 Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	4			
	11 Класс Птицы	8			**Лабораторная работа №5** "Внешнее строение птицы. Строение перьев" **Лабораторная работа №6**

					"Строение скелета птицы"
	12 Класс Млекопитающие, или Звери	10			
	13 Развитие животного мира на Земле	4			
	14 Итоговый контроль по курсу биологии 9 класса	1	Контрольная работа		
	Резерв	4			
	Итого	68	**2 к/р**		**6**

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	**Тема урока**	**Кол-во часов**	**Дата**	**Дом. задание**
	Введение.общие сведения о мире животных.	**9**		
1	Зоология-наука о животных.	1		§ 1
2	Животные и окружающая среда.	2		§ 2
3	Классификация животных и основные систематические группы.	2		§ 3
4	Влияние человека на животных.	2		§ 4
5	Краткая история развития зоологии.	1		§ 5
6	Экскурсия « Разнообразие животных в природе»	1		повт. § 1-5
	Строение тела животных	**4**		
7	Клетка	2		§ 6
8	Ткани, органы, системы органов.	2		§ 7

	Подцарство простейшие	**6**		
9	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	2		§ 8
10	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	1		§ 9
11	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки».	2		§ 10
12	Многообразие и значение простейших.	1		§ 11
	Многоклеточные организмы. Кишечнополостные.	**4**		
13	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	2		§ 12
14	Разнообразие кишечнополостных.	2		§ 13
	Типы Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	**10**		
15	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	2		§ 14
16	Разнообразие плоских червей. Класс Сосальщики.	2		§ 15
17	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	2		§ 16
18	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	2		§ 17
19	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость"	2		§ 18
	Тип Моллюски	**8**		
20	Общая характеристика типа Моллюски.	2		§ 19
21	Класс Брюхоногие моллюски.	2		§ 20
22	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 « Внешнее строение раковин пресно-водных и морских моллюсков»	2		§ 21
23	Класс Головоногие моллюски.	2		§ 22
	Тип Членистоногие	**14**		
24	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	2		§ 23
25	Класс Паукообразные.	2		§ 24

26	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 « Внешнее строение насекомого»	2		§ 25
27	Типы развития и многообразие насекомых.	2		§ 26
28	Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	2		§ 27
29	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	2		§ 28
30	Итоговый урок по теме «Беспозвоночные животные»	2		
	Тип Хордовые.	**11**		
31	Тип Хордовые. Примитивные формы.	1		§ 29
32	Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение. Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб".	2		§ 30
33	Внутреннее строение рыб	2		§ 31
34	Особенности размножения рыб.	2		§ 32
35	Основные систематические группы рыб.	2		§ 33
36	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	2		§ 34
	Повторение и обобщение знаний за курс 8 класса	**2**		
	9 класс			
	Повторение знаний за курс 8 класса	**2**		
	Класс Земноводные	**9**		
1	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	2		§ 35
2	Строение и деятельность внутренних органов земноводных.	2		§ 36
3	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	2		§ 37
4	Разнообразие и значение земноводных.	3		§ 38
	Класс Пресмыкающиеся	**9**		
5	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика.	1		§ 39

6	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	1		§ 40
7	Разнообразие пресмыкающихся.	1		§ 41
8	Значение пресмыкающихся, их происхождение.	1		§ 42
	Класс Птицы	16		
9	Общая характеристика класса Птицы. Лабораторная работа № 6 « Внешнее строение птицы. Строение перьев».	2		§ 43
10	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы»	2		§ 44
11	Внутреннее строение птиц.	2		§ 45
12	Размножение и развитие птиц.	2		§ 46
13	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	2		§ 47
14	Разнообразие птиц.	2		§ 48
51	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	2		§ 49
15	Экскурсия «Птицы леса»	1		повт. § 44-49
16	Итоговый урок по темам: « Класс Земноводные или Амфибии», «Класс Пресмыкающиеся или рептилии» ,«Класс Птицы».	1		
	Класс Млекопитающие	21		
17	Общая характеристика класса Млекопитающие. Внешнее строение.	2		§ 50
18	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8 " Строение скелета млекопитающих".	2		§ 51
19	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	2		§ 52
20	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	2		§ 53
21	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	3		§ 54
22	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и	3		§ 55

	китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.			
23	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	2		§ 56
24	Экологические группы млекопитающих.	2		§ 57
25	Экскурсия "Разнообразие Млекопитающих."	1		повт. § 50-57
26	Значение млекопитающих для человека.	2		§ 58
	Развитие животного мира на земле	**4**		
27	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	2		§ 59
28	Развитие животного мира на Земле.	1		§ 60
29	Современный мир живых организмов. Биосфера.	1		§ 60
30	Итоговая контрольная работа по курсу биологии 7 класса	1		
31	Экскурсия " Жизнь природного сообщества весной". Обобщающее повторение	1 4		

10 класс

Раздел I. Введение. Организм человека. Общий обзор

Биологическая и социальная природа человека. Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология.

Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Демонстрации:

Сходство человека и животных.

Уровни организации организма. Цитология – наука о клетке. Понятие о тканях, виды тканей. Системы органов.

Демонстрации:

Строение и разнообразие клеток организма человека.

Ткани организма человека.

Органы и системы органов организма человека.

Лабораторные работы:

«Клетки и ткани под микроскопом»

Практическая работа:

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 2. Опорно-двигательная система

Строение и функции опорно-двигательной системы. Типы соединения костей. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

Строение и свойства мышечной ткани. Скелетные мышцы и сухожилия, их функции. Работа мышц, их утомление. Зависимость развития мышечной системы от физических нагрузок.

Демонстрации:

Строение опорно-двигательной системы.

Лабораторные работы:

Определение нарушения осанки плоскостопия.

Самонаблюдения:

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Практические работы:

Исследование строения плечевого пояса и предплечья

Изучение расположения мышц головы

Раздел 3. Кровь. Кровообращение

Понятие о внутренней среде организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Гомеостаз. Значение постоянства внутренней среды организма. Селезенка и ее роль в организме.

Кровь, ее состав. Клетки крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Функции крови. Свертывание крови. Группы крови. Тканевая совместимость и переливание крови.

Лимфа, свойства и значение. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. Гуморальный и клеточный иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета. Вакцинация. Аллергические заболевания человека.

Демонстрации:

Состав крови.

Лабораторная работа:

Сравнение крови человека и лягушки

Значение кровообращения. Строение кровеносной системы. Сердце, его строение и функции. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение.

Сосудистая система. Строение и функции кровеносных сосудов (артерии, капилляры, вены). Малый и большой круги кровообращения. Регуляция кровообращения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Демонстрации:

Кровеносная система.

Лимфатическая система.

Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Практические работы:

Пульс и движение крови

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Самонаблюдения:

1. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

2. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки.

3. Измерение кровяного давления.

Раздел 4. Дыхательная система

Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Газообмен в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха.

Основные заболевания дыхательной системы, их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца.

Демонстрации:

Система органов дыхания

Практическая работа:

Приемы искусственного дыхания.

Самонаблюдения:

1. Дыхательные движения.

2. Измерение обхвата грудной клетки.

Раздел 5. Пищеварительная система

Понятие о питание. Культура питания. Пища как биологическая основа пищи. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины.

Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пищеварение. Строение и функции пищеварительного тракта (полость рта, глотка, пищевод, желудок, кишечник). Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении.

Регуляция пищеварения.

Нарушения пищеварения. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Демонстрации:

Пищеварительная система.

Лабораторная работа:

Действие ферментов слюны на крахмал.

Раздел 6. Обмен веществ и энергии. Витамины

Раздел Значение питательных веществ для роста, энергообразования, энергоснабжения и обновления клеток организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Нормы питания.

Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Авитаминозы. Гипо- и гипервитаминозы, меры их предупреждения.

Практические работы:

Определение норм рационального питания.

Раздел 7. Мочевыделительная система

Выделение. Структура мочевыделительной системы: почки, мочеточники и мочевой пузырь. Строение и значение почек.

Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Достижения медицины: искусственная почка, пересадка почек.

Демонстрации:

Мочевыделительная система.

Раздел 8. Кожа

Строение и значение кожи. Функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Уход за кожей, волосами и ногтями.

Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Демонстрации:

Строение кожи.Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.

Раздел 9. Эндокринная система и нервная система

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляций.

Демонстрации:

Железы внешней и внутренней секреции.

Нервная система Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы, понятие синапса. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Демонстрации:

Нервная система.

Практическая работа:

Действие прямых и обратных связей

Штриховое раздражение кожи

Раздел 10. Органы чувств. Анализаторы

Значение органов чувств. Понятие об анализаторах.

Орган зрения. Строение глаза и зрение. Основные нарушения зрения, их профилактика.

Орган слуха. Строение и функции уха. Болезни органов слуха и их гигиена. Роль органа равновесия.

Строение и функции органов обоняния и вкуса.

Осязание.

Демонстрации:

Анализаторы.

Самонаблюдения:

1. Обнаружение слепого пятна.
2. Раздражение тактильных рецепторов.

Практическая работа: Исследование реакции зрачка на освещённость

Раздел 11. Поведение и психика человека

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского, П.К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Психика и поведение человека. Мышление, воля и эмоции. Внимание. Возникновение и развитие речи. Память и ее виды. Ритмы жизни. Бодрствование и сон, функции сна. Регуляция сна.

Работоспособность. Рациональная организация труда и отдыха.

Разрушительное действие алкоголя и наркотиков на ВНД человека.

Психологические особенности личности.

Практическая работа:

Перестройка динамического стереотипа: овладение навыков зеркального письма.

Самонаблюдение:

1. Изучение внимания при разных условиях.

Раздел 12. Индивидуальное развитие организма

Половая система человека. Развитие человека.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Роль генетических знаний в планировании семьи.

Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков. Опасность аборта. Бесплодие. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Раздел 13. Заключение

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Резерв

Тематическое планирование

Класс	Раздел, тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы
10 класс	I.Организм человека. Общий обзор	5 ч.		П/р №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	Л/р 1 «Клетки и ткани под микроскопом»
	2. Опорно-двигательна	9 ч.		П/р № 2	Л/р 2 «Определение

	я система			«Исследование строения плечевого пояса и предплечья» П/р № 3 «Изучение расположения мышц головы»	нарушения осанки и определение плоскостопия»
	3. Кровь. Кровообращение	9 ч.		П/р № 4 «Пульс и движение крови» П/р №5 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений»	Л/р №3 «Сравнение крови человека и лягушки»
	4. Дыхательная система	6 ч.		П/р№6 «Знакомство с приемами искусственного дыхания».	
	5. Пищеварительная система	7 ч.			Л/р 4 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»
	6 Обмен веществ и энергии	3 ч.		П/р№ 7 «Определение норм рационального питания»	
	7 Мочевыделительная система	2 ч.			
	8. Кожа	3 ч.			

	9. Эндокринная и нервная системы	5 ч		Пр№ 8 «Действие прямых и обратных связей». Пр№ 9 «Штриховое раздражение кожи»	
	10. Органы чувств. Анализаторы	6 ч.		Пр№ 10 «Исследование реакции зрачка на освещённость»	
	11. Поведение человека и высшая нервная деятельность	8 ч.		П/р №11 «Перестройка динамического стереотипа: овладение навыков зеркального письма».	
	12. Половая система. Индивидуальное развитие организма	4 ч.			
	13. Заключение	1 ч.	К/р		
	Резерв (повторение)	2 ч			
	Итого	70 ч		**11**	**4**

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 10 КЛАСС.

№	Тема	Кол-во час.	Дата	Дом.задание
	Введение. Организм человека. Общий обзор. Науки об организме человека.	**5**		
1	Науки об организме человека.			
2	Структура тела. *Демонстрации: Торс человека.Таблицы.*			
3	Клетка. Строение и химический состав,жизнедеятельность			
4	Ткани. *Л/Р 1 «Клетки и ткани под микроскопом»*			
5	Системы органов. *П/р 1 «Получение мигательного ре лекса и его торможения»*			
	Опорно – двигательная система.	**8**		
6	Система опоры и движения. Скелет Строение, состав,соединения костей. *Демонстрации: Скелет. Таблицы. Л/р 2 «Строение костей и поперечно- полосатой мышечной ткани под микроскопом»*			
7	*Скелет головы и туловища. П/р 2,3,4 «Роль плечевого пояса в движении руки; ункции костей предплечья при повороте кисти; утомление при статической и динамической работе»*			
8	Скелет конечностей.			
9	Первая доврачебная помощь при травмах конечностей.			
10	Мышцы.			
11	Нарушение осанки и плоскостопие. *П/р 5,6«Определение нарушений осанки и плоскостопия; ункции основных мышечных групп»*			
12	Развитие опорно-двигательной системы.			
13	Проверочная работа по теме: «Опорно – двигательная система» Тест			
	Кровь и кровообращение	**10**		
14	Кровь и кровообращение. Внутренняя среда организма.			

15	Состав и свойства крови. *Л/р 3 «Строение крови лягушки и крови человека»*			
16	Иммунитет.			
17	Строение сердца и его работа. *Демонстрации: Торс человека. Модель сердца. Тонометр. Таблицы.*			
18	Круги кровообращения. *П/р 7«Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение»*			
19	Движение лимфы			
20	.Движение крови по сосудам. *П/р 8,9 «Опыты, выявляющие природу пульса; определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»»*			
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. *П/р 10 «Реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку»*			
22	Гигиена сердечно – сосудистой системы. Виды кровотечений. Первая, доврачебная помощь при травмах сосудов. *Демонстрация приемов оказания доврачебной помощи.*			
23	Проверочная работа по теме: «Кровь и кровообращение» Тест			
	Система дыхания	**5**		
24	Система дыхания. Значение дыхания. Органы дыхания. *Демонстрации. Торс человека; модели гортани и легких; модель Дондерса.*			
25	Строение легких. Газообмен. *Л/р 4«Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»*			
26	Дыхательные движения. *Л/р 5 «Изготовление самодельной модели Дондерса»*			
27	Регуляция дыхания. *П/р 11,12 «Определение обхвата грудной клетки. Определение запыленности воздуха в зимнее время»*			
28	Заболевания системы дыхания. Травмы органов дыхания и первая доврачебная помощь. Проверочная работа по теме: «Кровь и кровообращение»			
	Пищеварительная система	**6**		
29	Пищеварительная система. Значение пищи и ее состав.			

30	Органы пищеварения. *Демои. Торс человека.*			
31	Пищеварение в ротовой полости. *П/р 13 «Наблюдение за подъемом гортани при глотании, ункцией надгортанника и нёбного язычка.» Л/р 6 «Ознакомление с действием ерментов слюны на крахмал и ерментов желудочного сока на белки»*			
32	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Кишечное всасывание.			
33	Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения			
34	Проверочная работа по теме: «Система пищеварения»			
	Обмен веществ и энергии.	**3**		
35	Обменные процессы в организме			
36	Нормы питания.			
37	Витамины.			
	Мочевыделительная система	**2**		
38	Мочевыделительная система. Строение и функции почек. *Демонстрация. Торс человека. Модели мочевыделительной системы.*			
39	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.			
	Кожа	**3**		
40	Значение кожи и ее строение. *Демо. Релье ная таблица строения кожи.*			
41	Нарушение кожных покровов. *П/р 14 «Определение жирности кожи с помощью бумажной сал етки.»*			
42	Роль кожи в терморегуляции.			
	Эндокринная система2 час	2		
43	Эндокринная система Железы внешней и внутренней секреции.*Демонстрации. Модели гортани со щитовидной железой.*			
44	Роль гормонов в обмене веществ. Рост и развитие организма			
	Нервная система и органы чувств	**10**		
45	Нервная система Значение, строение и функции нервной системы.			

46	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. *П/р 15,16 «Выяснение действия прямых и обратных связей. Вегетативные сосудистые ре лексы при штриховом раздражении кожи»*			
47	Спинной мозг			
48	Головной мозг. *Демонстрации. Модель головного мозга.*			
49	Функции органов чувств и анализаторов.			
50	Орган зрения и зрительный анализатор. *Демо. Модель черепа, глаза. П/р 17,18,19 «Выявление ункции зрачка и хрусталика. Обнаружение слепого пятна. Восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении»*			
51	Заболевания и повреждения глаз.			
52	Органы слуха и равновесия. *Демонстрации. Модель черепа, уха.*			
53	Органы осязания и обоняния, вкус.			
54	Проверочная работа по теме: «Нервная система и органы чувств»			
	Поведение и психика.	**6**		
55	Врожденные формы поведения			
56	Приобретенные формы поведения.			
57	Закономерности работы головного мозга. *Демо. Модель головного мозга; выработка динамического стереотипа зеркального письма.*			
58	Биологические ритмы. Сон и его значение.			
59	Особенности высшей нервной деятельности. *П/р 20«Тренировка наблюдательности; иллюзии зрения»*			
60	Проверочная работа по теме: «Поведение и психика» Тест			
	Индивидуальное развитие человека.	**5**		
61	Строение половой системы человека.			
62	Наследственные и врожденные заболевания человека. Болезни, передающиеся половым путем. Влияние вредных привычек на развитие организма.			
63	Внутриутробное развитие человека. *Демо. Модели зародышей человека.*			

64	Развитие после рождения			
65	Проверочная работа по теме: «Индивидуальное развитие человека»			
66\68	**Повторение курса анатомии и физиологии человека**	**3**		
	Итого: Л/р – 6, П/р – 20			

11 класс

Содержание тем учебного курса

1. **Введение в основы общей биологии**

Биология — наука о живом мире.Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

2. Основы учения о клетке

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторная работа№1. Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов.

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Лабораторная работа №2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Лабораторные работы №3, №4: «Решение генетических задач», «Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений».

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемаягетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв. Возникновение биосферы.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Экскурсия. История живой природы местного региона (посещение местного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями).

7. Учение об эволюции

Идея развития органического мира в биологии. Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости у организмов»

8. Происхождение человека (антропогенез)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда — источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

Лабораторная работы:

«Приспособленность организмов к среде обитания»;

«Оценка качества окружающей среды».

10. Заключение

Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты. Сохранение биоразнообразия. Значение биологических и экологических знаний для практической деятельности.

Тематическое планирование

Класс	Раздел, тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	Лабораторные работы
11 класс					
	Раздел 1	3			

	Введение в основы общей биологии				
	Раздел 2 Основы учения о клетке	12	К/р по теме «Клетка»		Лабораторная работа№1. Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток.
	Раздел 3 Размножение и индивидуальное развитие организмов	6			Лабораторная работа №2. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток.
	Раздел 4 Основы учения о наследственности и изменчивости.	12	К/р по теме «Наследственность и изменчивость»		Лабораторная работа №3 «Решение генетических задач» Лабораторная работа № №4 «Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений»
	Раздел 5 Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.	4			
	Раздел 6 Происхождение жизни и развитие органического мира.	5			

	Раздел 7 Учение об эволюции.	11			Лабораторная работа №5 «Изучение изменчивости у организмов»
	Раздел 8 Происхождение человека (антропогенез)	5			
	Раздел 9 Основы экологии	7			
	Раздел 10 Заключение	1	Итоговая к/р		
	Резервные часы	2			
	Итого:	68			5

Календарно-тематическое планирование

№	*Название темы*	*Дом.задание*	*Дата*	*Примечание*
1.	Биология – наука о живом мире. Методы биологических исследований.	§ 1,2		
2.	Общие свойства живых организмов.	§ 3		
3.	Многообразие форм живых организмов.	§ 4		
4.	Многообразие клеток.	§ 5		
5.	Многообразие клеток. **Лабораторная работа № 1** «Сравнение растительных и животных клеток»	§ 5		
6.	Химические вещества в клетке.	§ 6		
7.	Строение клетки.	§ 7		
8.	Органоиды клетки и их функции.	§ 8		
9.	Обмен веществ — основа существования клетки.	§ 9		
10.	Биосинтез белка в клетке.	§ 10		

11.	Биосинтез углеводов — фотосинтез.	§ 11		
12.	Обеспечение клеток энергией.	§ 12		
13.	Размножение клетки и её жизненный цикл. **Лабораторная работа № 2** «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками растения».	§ 13		
14.	Организм — открытая живая система (биосистема). Примитивные организмы.	§ 14, 15		
15.	Примитивные организмы.	§ 15		
16.	Растительный организм и его особенности.	§ 16		
17.	Растительный организм. Размножение.	§ 16		
18.	Многообразие растений и их значение в природе.	§ 17		
19.	Организмы царства грибов и лишайников.	§ 18		
20.	Животный организм и его особенности.	§ 19		
21.	Разнообразие животных.	§ 20		
22.	Сравнение свойств организма человека и животных.	§ 21		
23.	Размножение живых организмов.	§ 22		
24.	Индивидуальное развитие.	§ 23		
25.	Образование половых клеток. Мейоз.	§ 24		
26.	Изучение механизма наследственности.	§ 25		
27.	Основные закономерности наследования признаков у организмов.	§ 26		
28.	Закономерности наследственности. **Лабораторная работа № 3** «Наследственные и ненаследственные признаки у растений разных видов».	§ 26		
29.	Закономерности изменчивости.	§ 27		
30.	Ненаследственная изменчивость.	§ 28		
31.	Ненаследственная изменчивость. **Лабораторная работа № 4** «Изучение изменчивости у организмов».	§ 28		

32.	Основы селекции организмов.	§ 29		
33.	Основы селекции организмов.	§ 29		
34.	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	§ 30		
35.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	§ 31		
36.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	§ 32		
37.	Этапы развития жизни на Земле.	§ 33		
38.	Идеи развития органического мира в биологии.	§ 34		
39.	Чарлз Дарвин об эволюции органического мира.	§ 35		
40.	Современные представления об эволюции органического мира.	§ 36		
41.	Вид, его критерии и структура.	§ 37		
42.	Процессы образования видов.	§ 38		
43.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	§ 39		
44.	Основные направления эволюции.	§ 40		
45.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	§ 41		
46.	Основные закономерности эволюции.	§ 42		
47.	Основные закономерности эволюции. **Лабораторная работа № 5** «Приспособленность организмов к среде обитания».	§ 42		
48.	Человек — представитель животного мира. Эволюционное происхождение человека.	§ 43, 44		
49.	Этапы эволюции человека.	§ 45		
50.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	§ 46		
51.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	§ 47		
52.	Условия жизни на Земле. Среды жизни	§ 48		

	и экологические факторы.			
53.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	§ 49		
54.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	§ 50		
55.	**<u>Лабораторная работа № 6</u>** «Оценка качества окружающей среды».			
56.	Биотические связи в природе.	§ 51		
57.	Популяции.	§ 52		
58.	Функционирование популяций в природе.	§ 53		
59.	Сообщества.	§ 54		
60.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	§ 55		
61.	Развитие и смена биогеоценозов.	§ 56, 57		
62.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	§ 58		
63, 64, 65.	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии 9 класса.			
66.	Годовая контрольная работа.			
67, 68.	Коррекция знаний по курсу биологии 9 класса.			