

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Першинская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО
Школьным методическим
объединением
Руководитель ШМО
Протокол № 1
от 30.08.2021г.

СОГЛАСОВАНО
Зам директора по УВР
«30» августа 2021г

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
Приказ № 106
от «01» сентября 2021г
Зайчикова М.Н.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету «Биология»

Уровень образования (класс) - **5-9**

Количество часов - **278**

Составили учитель: **Полякова Р.Т. – I КК**

2021г

Рабочая программа основного общего образования учебного предмета

«Биология» в 5-9 классах составлена на основе:

- ФЗ от 29.12.12 №273 –ФЗ (ред. От 29.07.2017г.) « Об образовании в РФ;
- образовательной программы основного общего образования (ФГОС) МКОУ «Першинская СОШ»;
- учебного плана МКОУ "Першинская СОШ" на 2021-2022 учебный год;
- локального акта МКОУ "Першинская СОШ" о рабочей программе.
- авторской программы по биологии к учебному комплексу для 5 – 9 классов под редакцией Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2014.).

- УМК:

1. Программа по биологии авторов -Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2014.).
2. Компьютер
3. Мультимедийный проектор
4. Экран проекционный

Медиаресурсы:

1. http://school185.ucoz.ru/index/resursnyj_centr_po_biologii_2/0-42
 2. <http://tana.ucoz.ru/dir/11>
 3. <http://www.nvobrazovanie.ru/biolog>
 4. <http://shishlena.ru/moi-prezentatsii-v-powerpoint/mutatsionnaya-izmenchivost-9-11-klass>
 5. <http://festival.1september.ru/articles/410158/>
 6. <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/cfafb0ab-542f-43b1-9b26-9f0213b752e6/85313/?interface=pupil&class=51>
5. Пономарева И.Н., Чернова Н.М. «Основы общей биологии. 9 класс»: Методическое пособие для учителя. – М.: Вентана-Граф, 2008;
 6. Программа по биологии авторов И.Н. Пономарева, Н.М. Чернова (Природоведение. Биология. Экология 5 – 11 класс: программы. - М.: Вентана-Граф, 2010. – 176 с.)
 7. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие/ Авт. –сост. Т.А. Козлова, В.С. Кучменко.-4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002. -240 с.
 8. Заяц Р.Г. и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи/ Р.Г. Заяц и др.- Мн.: ООО «Юнипресс», 2003.-736 с.
 9. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2008.- 352 с.

10. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы/ авт.-сос. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова.- 2-е изд., стереотип. –М.: Глобус, 2010. -208 с.
11. Биология: словарь-справочник для школьников, абитуриентов и учителей/ авт.-сос. Г.И. Лернер- М.: «5 за знания», 2006.- 208 с.
12. В.С. Рохлов, А.В. Теремов, Г.И. Лернер, С.Б. Трофимов Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2010/ ФИПИ. – М.: «Интеллект-Центр», 2010. – 144с.

Пособия для учащихся:

1. Пономарева И.Н Биология 5класс : Учебник для учащихся общеобразовательных организаций/И Н Пономарева, И В Николаев, О А Корнилова;под ред.
2. Пономарева И.Н.-М. : Вентана-Граф, 2015.-128с ; ил. Пономарева И.Н.. Биология: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко; под ред. Проф.
3. И. Н.Пономаревой. – М. : Вентана-Граф, 2014. – 192 с. : ил. Константинов В.М. Биология : 7класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – 5-е изд., перераб. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 288 с. : ил.
4. Драгомилов А. Г. Биология : 8 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – 4-е изд., перераб. – М. : Вентана-Граф, 2015. – 288 с. – 288с : ил.
5. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 4-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2009.
6. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-сос. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.- 174 с.
7. Пономарева И.Н. Биология: 9 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова; под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – 6-е изд., испр. – М.: Вентана – Граф, 2015.
8. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.- сос. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007.- 174 с.

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания 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 научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

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

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

- 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.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

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 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, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

- 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;

- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержательный раздел

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах.

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов.

Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация

организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

Царство Растения.

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения.

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений.

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений.

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений.

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни

человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные.

Общезнакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по

сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма

(наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред

табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и

бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и

половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение строения позвоночного животного;
5. Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении;
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. Изучение строения водорослей;
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;

12. Определение признаков класса в строении растений;
13. Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
17. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
18. Изучение строения раковин моллюсков;
19. Изучение внешнего строения насекомого;
20. Изучение типов развития насекомых;
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Многообразие животных;
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Изучение строения головного мозга;
3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).

3. Естественный отбор - движущая сила эволюции.

Тематическое планирование 5 -9 классы

№ п/п	Класс	Название раздела	Количество часов
1	5	Биология- наука о живой природе.	9
2	5	Многообразие живых организмов	12
3	5	Жизнь организмов на планете Земля	8
4	5	Человек на планете Земля.	4
5	5	Повторение.	2
6	5	Итого:	35
1	6	Введение	2
2	6	Клеточное строение растений.	2
3	6	Органы цветкового растения.	9
4	6	Основные процессы жизнедеятельности растений.	7
5	6	Основные отделы царства Растения	7
6	6	Историческое развитие и многообразие растительного мира.	2
6	6	Царство Бактерии.	2
7	6	Царство Грибы. Лишайники.	3
8	6	Природные сообщества. Заключение.	1
9	6	Итого:	35
1	7	Общие сведения о мире животных.	5
2	7	Строение тела животных	4
3	7	Подцарство Простейшие.	4
4	7	Подцарство Многоклеточные животные.	2
5	7	Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.	6
6	7	Тип Моллюски.	4
7	7	Тип Членистоногие.	7
8	7	Тип Хордовые.	7
9	7	Класс Земноводные, или Амфибии.	5
10	7	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	5

11	7	Класс Птицы.	7
12	7	Класс Млекопитающие, или Звери.	9
13	7	Развитие животного мира на Земле.	2
14	7	Урок –зачет по разделу «Животные»	1
15	7	Резерв учебного времени.	2
16	7	Итого:	70
1	8	Введение. Науки, изучающие организмы человека.	1
2	8	Строение организма. Общий обзор организма.	6
3	8	Опорно-двигательная система.	8
4	8	Кровь и кровообращение	5
5	8	Дыхание.	5
6	8	Пищеварительная система.	6
7	8	Обмен веществ и энергии. Витамины.	4
8	8	Мочевыделительная система.	2
9	8	Кожа.	3
10	8	Эндокринная система.	3
11	8	Нервная система.	4
12	8	Органы чувств. Анализаторы.	5
13	8	Поведение. Психика.	7
14	8	Индивидуальное развитие организма.	6
15	8	Обобщающий урок-зачет	1
16	8	Резерв времени.	4
17	8	Итого:	70

Введение в основы общей биологии			
1	9	Введение. Биология- наука о живом мире.	1
2	9	Общие свойства живых организмов.	1
3	9	Многообразие форм живых организмов.	1
Основы учения о клетке			

4	9	Цитология- наука о клетке.	1
5	9	Химический состав клетки.	1
6	9	Органические вещества клетки.	1
7	9	Строение клетки.	1
8	9	Обмен веществ – основа существования клетки	1
9	9	Биосинтез белков в живой клетке.	1
10	9	Биосинтез углеводов.	1
11	9	Обеспечение клетки энергией.	1
12	9	Основы учения о клетке	1
Размножение и индивидуальное развитие организмов– онтогенез			
13	9	Типы размножения организмов.	1
14	9	Деление клетки. Митоз.	1
15	9	Образование половых клеток. Мейоз.	1
16	9	Индивидуальное развитие организма.	1
17	9	Размножение и индивидуальное развитие.	1
Основы учения о наследственности и изменчивости			
18	9	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики.	1
19	9	Генетические опыты Г. Менделя.	1
20	9	Дигибридное скрещивание.	1
21	9	Сцепленное наследование	1
22	9	Взаимодействие генов и их множественное действие.	1
23	9	Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1
24	9	Наследственная изменчивость.	1
25	9	Типы изменчивости.	1
26	9	Наследственные болезни, сцепленные с полом.	1
27	9	Основы учения о наследственности и изменчивости	1
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов			

28	9	Генетические основы селекции организмов.	1
29	9	Особенности селекции у растений.	1
30	9	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	1
31	9	Особенности селекции животных.	1
32	9	Основные направления селекции микроорганизмов.	1
Происхождение жизни и развитие органического мира			
33	9	Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1
34	9	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
35	9	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1
36	9	Этапы развития жизни на Земле.	1
37	9	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.	1
Учение об эволюции			
38	9	Идея развития органического мира в биологии.	1
39	9	Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира.	1
40	9	Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде.	1
41	9	Современные представления об эволюции органического мира.	1
42	9	Вид, его критерии и структура.	1
43	9	Процессы образования новых видов в природе – видообразование	1
44	9	Понятие о микроэволюции и макроэволюции.	1
45	9	Основные направления эволюции.	1
46	9	Основные закономерности эволюции.	1
47	9	Влияние деятельности человека на процессы эволюции видов.	1
48	9	Учение об эволюции	1
Происхождение человека (антропогенез)			

49	9	Место человека в системе органического мира.	1
50	9	Доказательства эволюционного происхождения человека.	1
51	9	Этапы эволюции человека.	1
52	9	Биосоциальная сущность вида Человек разумный.	1
53	9	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1
54	9	Человек как житель биосферы и его влияние на биосферу.	1
Основы экологии			
55	9	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на живые организмы.	1
56	9	Основные закономерности действия факторов среды на организмы.	1
57	9	Биотические связи в природе.	1
58	9	Популяции как форма существования видов в природе.	1
59	9	Функционирование популяции и динамика ее численности в природе.	1
60	9	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе.	1
61	9	Понятие о биогеоценозе и экосистеме.	1
62	9	Развитие и смена биогеоценозов.	1
63	9	Основные законы устойчивости живой природы.	1
64	9	Рациональное использование природы и её охрана.	1
65	9	Биологическое разнообразие вокруг нас.	1
66	9	«Основы экологии».	1
67	9	Заключение по курсу «Основы экологии».	1
Заключение			
68	9	Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты.	1
		Итого:	68

Перечень лабораторных работ и экскурсий 5-9 классы

№ п/п	Класс	Тема лабораторной работы	Дата /план/	Дата /факт/
1	5	Изучение устройства увеличительных приборов.		

2	5	Знакомство с клетками растений.		
3	5	Знакомство с внешним строением побегов растений.		
4	5	Наблюдение за передвижением животных.		
5	5	Многообразие грибов.		
		Экскурсия. Весенние явления в природе.		
1	6	Знакомство с цветковым растением.		
2	6	Приготовление микропрепарата		
3	6	Знакомство с клетками растений.		
4	6	Изучение семени фасоли.		
5	6	Строение корня у проростка.		
6	6	Внешнее строение у листа.		
7	6	Внешнее и внутреннее строение стебля.		
8	6	Внешнее строение корневища, клубня и луковицы лука.		
9	6	ТИП СОЦВЕТИЙ.		
10	6	Контрольная работа -1		
11	6	Черенкование комнатных растений.»		
12	6	Контрольная работа-2		
13	6	Изучение внешнего строение мхов.		
14	6	Изучение внешнего строения папоротника.		
15	6	Изучение внешнего строения хвойных растений.		
16	6	Изучение многообразия покрытосеменных растений.		
17	6	Строение плесневых грибов.		
1	7	Строение и передвижение инфузории.		
2	7	Тест. По теме: Одноклеточные животные, Тип Кишечнополостные.		
3	7	Внешнее строение дождевого червя.		
4	7	Внутреннее строение дождевого червя.		
5	7	Внешнее строение пресноводных и морских моллюсков.		

6	7	Внешнее строение насекомых.		
7	7	Урок- зачет по теме Членистоногие.		
8	7	Внешнее строение и особенности передвижение рыбы.		
9	7	Внутреннее строение тела рыбы.		
10	7	Зачет по теме :Класс Земноводные или Амфибии.		
11	7	Зачет по теме: Пресмыкающие или Рептилии.		
12	7	Внешнее строение птицы. Строение перьев.		
13	7	Строение скелета птицы.		
14	7	Зачет по теме Класс Птицы.		
15	7	Строение клетки млекопитающих.		
16	7	Зачет по теме: Млекопитающие или Звери.		
17	7	Зачет по теме: Животные		
1	8	Изучение микроскопического строение тканей.		
2	8	Изучение внешнего вида отдельных костей.		
3	8	Тест по теме Опорно-двигательная система.		
4	8	Изучение микроскопического строение крови.		
5	8	Тест: Сердечно-сосудистая система.		
6	8	Тест : Кровеносная и Дыхательная системы.		
7	8	Пр.р.: Определение норм рационального питания.		
8	8	Тест по теме: Пищеварение и Дыхание.		
9	8	Контрольная работа по теме: Железы внешней и внутренней секреции.		
10	8	Изучение строения и функций спинного мозга человека.		
11	8	Изучение строения и функций отделов головного мозга.		
12	8	Контрольная работа: по теме: Нервная система. Нервная регуляция.		
13	8	Тест : Организм человека –единое целое.		
1	9	Изучение клеток и тканей растений и		

		животных на готовых микропрепаратах		
2	9	Изучение микроорганизмов с делящимися клетками		
3	9	Решение генетических задач		
4	9	Выявление изменчивости у организмов		
5	9	Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)		
Экскурсии				
1	9	Изучение и описание экосистемы своей местности.		
2	9	Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).		
3	9	Естественный отбор - движущая сила эволюции.		

Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ Урока	Наименование раздела, тема уроков	Дата проведения	
		План.	Факт.
1	Наука о живой природе.		
2	Свойства живого		
3	Методы изучения природы.		
4	Экскурсия в природу «Методы изучения живых организмов»		
5	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов»		
6	Строение клетки. Ткани.		
7	Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений»		
8	Химический состав клетки.		
9	Процессы жизнедеятельности клетки.		
10	Подведем итоги.		
11	Царства живой природы.		
12	Бактерии: строение и жизнедеятельность		
13	Значение бактерий в природе и для человека.		
14	Растения. Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения»		
15	Животные. Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных»		
16	Грибы.		
17	Многообразие и значение грибов		
18	Лишайники.		
19	Значение живых организмов в природе и жизни человека.		
20	Подведем итоги		
21	Среды жизни планеты Земля.		
22	Экологические факторы среды.		
23	Приспособления организмов к жизни в природе		
24	Природные сообщества.		

25	Природные зоны России.			
26	Жизнь организмов на разных материках.			
27	Жизнь организмов в морях и океанах.			
28	Подведем итоги.			
29	Как появился человек на Земле.			
30	Как человек изменял природу.			
31	Важность охраны живого мира планеты.			
32	Защита проектов «Человек и природа»			
33	Экскурсия в природу «Весенние явления в жизни живых организмов»			
34	Итоговый урок			
35	Задания на лето.			

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс

№ Урока	Наименование раздела, тема уроков	Дата проведения	
		План.	Факт.
1	Наука о растениях – ботаника.		
2	Растительная клетка: химический состав и строение Жизнедеятельность клетки. Л/р «Клеточное строение кожицы лука».		
3	Ткани растений Л/р«Особенности строения различных видов растительных тканей»		
4	Мир растений вокруг нас. Экскурсия «Осенние явления в жизни растений»		
5	Семя. Л/р «Изучение строения семени фасоли»		
6	Корень. Л/р «Внешнее и внутреннее строение корня»		
7	Побег и почки. Л/р «Строение вегетативных и генеративных почек»		
8	Лист. Значение листа для растения Л/р «Внешнее строение листа»		
9	Стебель. Л/р«Внешнее и внутренне строение стебля»		
10	Видоизменения побегов Л/р«Особенности строения корневища, клубня и луковицы»		
11	Цветок- генеративный орган. Строение и значение Л/р «Типы соцветий»		
12	Плод. Разнообразие и значение плодов Л/р«Изучение плодов цветкового растения»		
13	Взаимосвязь органов растения как организма.		
14	Контрольная работа		
15	Корневое питание растений Значение воды в жизни растений.		

16	Воздушное питание растений.		
17	Дыхание и обмен веществ растений.		
18	Размножение и оплодотворение у растений.		
19	Вегетативное размножение растений и его использование человеком Л/р «Черенкование комнатных растений».		
20	Рост и развитие растения.		
21	Обобщающий урок к Главе 3		
22	Систематика растений, её значение для ботаники		
23	Водоросли.		
24	Отдел Моховидные Л/р «Изучение внешнего строения моховидных растений»		
25	Плауны. Хвоици. Папоротники. Их общая характеристика.		
26	Отдел Голосеменные.		
27	Отдел Покрытосеменные.		
28	Семейства класса Двудольные.		
29	Семейства класса Однодольные		
30	Контрольная работа		
31	Историческое развитие растительного мира.		
32	Наука о растениях -ботаника.		
33	Растительная клетка: химический состав и строение Жизнедеятельность клетки. Л/р «Клеточное строение кожицы лука»		
34	Ткани растений Л/р«Особенности строения различных видов растительных тканей»		
35	Мир растений вокруг нас. Экскурсия «Осенние явления в жизни растений»		

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс

№ Уро ка	Наименование раздела, тема уроков	Дата проведения	
		План.	Факт.
1	Зоология-наука о животных.		
2	Среды жизни и места обитания животных		
3	Классификация животных. Влияние человека на животных		
4	Краткая история развития зоологии		
5	Строение клетки и тканей животных		
6	Органы и системы органов		
7	Общая характеристика Подцарства Простейших. Внешнее и внутреннее строение Амебы Протей.		
8	Класс Жгутиконосцы. Общая характеристика Эвглены зелёной.		
9	Тип Инфузории, или Ресничные. Внешнее и внутреннее строение Инфузория – туфелька. <i>Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории»</i>		
10	Контрольная работа «Подцарство Простейшие»		
11	Общая характеристика Пресноводной гидры		
12	Морские кишечнополостные		
13	Строение и жизнедеятельность свободноживущих плоских червей.		
14	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни		
15	Тип Круглые черви..Строение и образ жизни аскариды		
16	Тип кольчатые черви их общая характеристика Класса Малощетинковых		
17	Класс Малощетинковые черви. Общая характеристика. Дождевого червя. <i>Лабораторная работа № 2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, его передвижение»</i> <i>Лабораторная работа № 3 «Изучение внутреннего строение дождевого червя на готовых влажных препаратах.</i>		
18	Контрольная работа «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви»		

19	Общая характеристика типа моллюски		
20	Общая характеристика Класса Брюхоногие моллюски		
21	Образ жизни и характеристика Класс Двустворчатые моллюски. <i>Лабораторная работа. № 4 «Изучение и сравнение раковин пресноводных и морских различных моллюсков»</i>		
22	Образ жизни и разнообразие .Класса Головоногие моллюски		
23	1Общая характеристика и разнообразие. Класса Ракообразные		
24	Класс Паукообразные. Внешнее и внутреннее строение Паука – Крестовика		
25	Класс Насекомые. Внешнее и внутреннее строение насекомых . <i>Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»</i>		
26	Типы развития и многообразие насекомых		
27	Общественные насекомые – пчелы и муравьи. .Полезные насекомые. Охрана насекомых		
28	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека		
29	Контрольная работа «Тип членистоногие		
30	Подтип Бесчерепные. (1 час) Общие признаки хордовых животных. Ланцетник – примитивное хордовое животное		
31	Подтип Черепные. Рыбы.(5 часов) Внешнее строение рыб <i>Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб»</i>		
32	Внутреннее строение рыб. <i>Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение рыбы»</i>		
33	Особенности размножения рыб		
34	Основные систематические группы рыб.		
35	Промысловые рыбы и их значение в жизни человека		
36	Класс Земноводные, или Амфибии.(4 часа) Среда обитания и строение тела земноводных . <i>Лабораторная работа №8 «Изучение скелета лягушки»</i>		
37	Внутренне строение лягушки		
38	Годовой жизненный цикл и происхождение		

	земноводных		
39	Многообразие и значение земноводных		
40	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (4 часа) Внешнее строение и скелет пресмыкающихся Лабораторная работа № 9 «Сравнение скелетов лягушки и ящерицы»		
41	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся		
42	Многообразие пресмыкающихся		
43	Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.		
44	Класс Птицы. (6 часов) Среда обитания и внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 10 «Внешнее строение птиц. Строение перьев»		
45	Особенности опорно-двигательной системы птиц. Лабораторная работа № 11 «Строение скелета птиц»		
46	Внутреннее строение птиц		
47	Размножение и развитие птиц. Лабораторная работа № 12 «Изучение строения куриного яйца»		
48	Многообразие птиц		
49	Значение и охрана птиц		
50	Класс Млекопитающие, или Звери. (8ч) Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих		
51	Внутреннее строение млекопитающих: опорно – двигательная и нервная система. Лабораторная работа № 13 «Строение скелета млекопитающих»		
52	Внутреннее строение млекопитающих		
53	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение млекопитающих.		
54	Высшие звери: Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны Зайцеобразные, Хищные		
55	Отряды: ластоногие, китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные.		
56	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих		

57	Значение млекопитающих для человека		
58	Обобщение знаний по разделу «Класс млекопитающие, или звери» Контрольная работа «Класс Млекопитающие»		
59	Доказательства эволюции животного мир. Учение Ч.Дарвина об эволюции		
60	Основные этапы развития животного мира на Земле		
61	Охрана и рациональное использование животных.		
62	Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.		
63	Повторение по теме: «Рыбы и Земноводные»		
64	Повторение по теме: « Птицы и Пресмыкающиеся»		
65	Повторение по теме: «Млекопитающие»		
66	Обобщение и систематизация и контроль знаний по материалу курса биологии 7 класс		
67	Анализ контрольной работы		
68-70	Повторение		

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№	Тема урока	Дата проведения	
		Факт.	План.
1	«Введение: биологическая и социальная природа человека».		
2	«Организм человека: общий обзор».		
3	«Структура тела. Место человека в живой природе».		
4	«Клетка: химический состав, строение и жизнедеятельность».		
5	«Ткани».		
6	«Системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция».		
7	Лабораторный практикум.		
8	«Скелет: строение, состав и соединение костей».		
9	«Скелет головы и туловища».		
10	«Скелет конечностей». «Первая помощь при повреждениях скелета».		
11	«Мышцы».		
12	«Работа мышц»		
13	«Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно – двигательной системы».		
14	Лабораторный практикум		
15	Зачет № 1 по теме: «Общий обзор организма человека. Опорно-двигательная система».		
16	«Внутренняя среда. Значение крови и ее состав».		
17	«Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови».		
18	«Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. Круги кровообращения.».		
19	«Движение лимфы и крови по сосудам».		
20	«Предупреждение заболеваний сердца и сосудов».		
21	«Первая помощь при кровотечениях».		
22	«Значение дыхания. Органы дыхания. Газ-обмен в легких и тканях».		

23	«Дыхательные движения. Регуляция дыхания».		
24	«Болезни органов дыхания, их предупреждение».		
25	Первая помощь при поражении органов дыхания».		
26	Лабораторный практикум.		
27	Зачет № 2 по теме: «Кровь. Кровообращение. Дыхание».		
28	«Значение пищи и ее состав».		
29	«Органы пищеварения».		
30	«Пищеварение в ротовой полости и желудке».		
31	«Изменение питательных веществ в кишечнике»		
32	«Регуляция пищеварения».		
33	Заболевания органов пищеварения».		
34	урок комплексного применения знаний		
35	«Обменные процессы в организме».		
36	«Нормы питания».		
37	«Витамины»		
38	Зачет № 3 по теме: «Пищеварение. Обмен веществ и энергии».		
39	«Строение и функции почек».		
40	«Предупреждение заболеваний почек».		
41	«Строение и функции кожи».		
42	«Повреждения кожи».		
43	«Роль кожи в терморегуляции. Закаливание».		
44	«Железы внешней, внутренней и смешанной секреции».		
45	«Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма».		
46	Зачет № 4 по теме: «Выделение. Кожа. Эндокринная система».		
47	«Значение и строение нервной системы».		
48	«Вегетативная нервная система».		
49	«Нейрогуморальная регуляция».		
50	«Спинной мозг».		
51	«Головной мозг».		
52	«Как действуют органы чувств и анализаторы».		

53	«Орган зрения. Зрительный анализатор».		
54	«Заболевания и повреждения глаз».		
55	«Органы слуха и равновесия. Их анализаторы».		
56	«Органы осязания, обоняния и вкуса».		
57	«Врожденные и приобретенные формы поведения».		
58	«Закономерности работы головного мозга».		
59	«Биологические ритмы. Сон и его значение».		
60	«Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, память».		
61	«Воля и эмоции. Внимание».		
62	«Работоспособность. Режим дня».		
63	Зачёт №5 по теме «Нервная система».		
64	«Половая система человека»..		
65	«Наследственные и врождённые заболевания. Болезни передающиеся половым путём».		
66	«Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения».		
67	«О вреде наркотических веществ».		
68	«Психологические особенности личности».		
69	Зачёт №6 теме «Индивидуальное развитие организма».		
70	«Здоровый образ жизни – обязательное условие гармоничного развития личности человека».		

Календарно – тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Разделы/тема	Дата	
		план	факт
Введение в основы общей биологии (3 ч)			
1	Введение. Биология- наука о живом мире.		
2	Общие свойства живых организмов.		
3	Многообразие форм живых организмов.		
Основы учения о клетке (9ч)			
4	Цитология- наука о клетке.		
5	Химический состав клетки.		
6	Органические вещества клетки.		
7	Строение клетки.		
8	Обмен веществ – основа существования клетки		
9	Биосинтез белков в живой клетке.		
10	Биосинтез углеводов.		
11	Обеспечение клетки энергией.		
12	Основы учения о клетке		
Размножение и индивидуальное развитие организмов– онтогенез (5 часов)			
13	Типы размножения организмов.		
14	Деление клетки. Митоз.		
15	Образование половых клеток. Мейоз.		
16	Индивидуальное развитие организма.		
17	Размножение и индивидуальное развитие.		
Основы учения о наследственности и изменчивости (10 часов)			
18	Наука генетика. Из истории развития генетики. Основные понятия генетики.		
19	Генетические опыты Г. Менделя.		
20	Дигибридное скрещивание.		

21	Сцепленное наследование		
22	Взаимодействие генов и их множественное действие.		
23	Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.		
24	Наследственная изменчивость.		
25	Типы изменчивости.		
26	Наследственные болезни, сцепленные с полом.		
27	Основы учения о наследственности и изменчивости		
Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 ч)			
28	Генетические основы селекции организмов.		
29	Особенности селекции у растений.		
30	Центры многообразия и происхождения культурных растений.		
31	Особенности селекции животных.		
32	Основные направления селекции микроорганизмов.		
Происхождение жизни и развитие органического мира (5ч)			
33	Представление о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.		
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.		
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.		
36	Этапы развития жизни на Земле.		
37	Приспособительные черты организмов к наземному образу жизни.		
Учение об эволюции (11 ч)			
38	Идея развития органического мира в биологии.		
39	Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира.		
40	Результаты эволюции: многообразие		

	видов и приспособленность организмов к среде.		
41	Современные представления об эволюции органического мира.		
42	Вид, его критерии и структура.		
43	Процессы образования новых видов в природе – видообразование		
44	Понятие о микроэволюции и макроэволюции.		
45	Основные направления эволюции.		
46	Основные закономерности эволюции.		
47	Влияние деятельности человека на процессы эволюции видов.		
48	Учение об эволюции		
Происхождение человека (антропогенез) (6ч)			
49	Место человека в системе органического мира.		
50	Доказательства эволюционного происхождения человека.		
51	Этапы эволюции человека.		
52	Биосоциальная сущность вида Человек разумный.		
53	Человеческие расы, их родство и происхождение.		
54	Человек как житель биосферы и его влияние на биосферу.		
Основы экологии(13ч)			
55	Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на живые организмы.		
56	Основные закономерности действия факторов среды на организмы.		
57	Биотические связи в природе.		
58	Популяции как форма существования видов в природе.		
59	Функционирование популяции и динамика ее численности в природе.		
60	Биоценоз как сообщество живых организмов в природе.		
61	Понятие о биогеоценозе и экосистеме.		
62	Развитие и смена биогеоценозов.		

63	Основные законы устойчивости живой природы.		
64	Рациональное использование природы и её охрана.		
65	Биологическое разнообразие вокруг нас.		
66	«Основы экологии».		
67	Заключение по курсу «Основы экологии».		
Заключение (1ч)			
68	Биологическое разнообразие и его значение в жизни нашей планеты.		