

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 13 имени Героя Советского Союза Санчинова Ф.В.»
городского округа Самара

«ОБСУЖДЕНО»

Председатель МО учителей
естественно-научных
дисциплин

Л.М.Ошкордина
20.06.2017 г

«ПРОВЕРЕНО»

заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

Н.Б. Бирюкова
22.08.2017 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ Школы №13
г.о. Самара
И.Ф. Токмань
приказ №305-од
23.08. 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

уровень программы основное общее образование

5-9 класс

Составитель: Ошкордина Л.М.

Самара 2017 г.

Паспорт программы

Класс	5	6	7	8	9
Предмет	биология				
Уровень программы	Базовый (5-9)				
Количество часов в неделю	1	1	2	2	2
Количество часов в год	34	34	68	68	68
Количество часов 5-9 кл.:	272				
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями	ФГОС				
Рабочая программа составлена на основе программы	Примерная основная образовательная программа основного общего образования. http://fgosreestr.ru/ 2015 г. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Концентрический курс авторы Н.И. Сонин, Плешаков А.А., М.: Дрофа				
Учебник	Сонин Н.И., Плешаков А.А., Биология . Введение в биологию. 5 класс. Дрофа. 2016	Биология. Живой организм. 6 класс. Сонин Н.И.- М. Дрофа, 2016	Биология Многообразие живых организмов. 7 класс . Захаров В.Б., Сонин Н.И. М. «Дрофа». 2016	Сонин Н.И. Биология: Человек. 8 кл. : учебник / Н.И. Сонин, М.Р. Сапин. Дрофа, 2016	Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б. Биология. Общие закономерности. Дрофа. 2016

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

- ФГОС Основной образовательной программы ООО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию).

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования. <http://fgosreestr.ru/>

- Авторская программа Н.И. Сонин, А.А. Плешаков, 5 класс; Н.И. Сонин, 6 класс; В.Б. Захаров, Н.И.Сонин, 7 класс; Н.И.Сонин, М.Р. Сапин, 8 класс; С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И.Сонин, 9 класс-М.: Дрофа, 2014.

- Федеральный перечень учебников, утвержденный Минобрнауки;

- ООП ООО МБОУ Школы №13 г.о. Самара.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого знания, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят Федеральный Государственный Стандарт Общего Образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формировании их научного мировоззрения.

В основной школе учащиеся овладевают элементами научного знания и учебной деятельностью, лежащими в основе формирования познавательной, коммуникативной, ценностно-ориентационной, эстетической, технико-технологической, физической культуры, формируемой в процессе изучения совокупности учебных предметов.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

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

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
- **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

В ней учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с программами начального общего образования. Конкретизирует содержание стандарта, реализует *базисный уровень* (т.е. определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы). В программе предусмотрено развитие всех основных видов деятельности обучающихся. Имеет особенности, обусловленные, во-первых, предметным содержанием системы общего образования; во-вторых, психологическими возрастными особенностями обучающихся. В универсальных учебных действиях ведущую роль играет познавательная деятельность и, соответственно, познавательные учебные действия.

Планируемые результаты

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Ученик 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.

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

Ученик 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.

Ученик приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик 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

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.

Ученик 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

Ученик 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.

Ученик 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.

Содержание учебной программы

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции,

человеке 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. Почки. 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, рефлексy 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 или 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). Агрэкосистема (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

№п/ п	Название темы, раздела	Кол-во часов
5класс		
1.	Живой организм: строение и изучение	8 часов
2.	Многообрази живых организмов	14 часов
3.	Среда обитания живых организмов	6часов
4.	Человек на Земле	6 часов
	Итого:	34 часа
6 класс		
1.	Строение живых организмов	12часов

2.	Жизнедеятельность организма	18часов
3.	Организм и среда	4 часа
	Итого:	34 часа
7 класс		
1.	Введение	3 часа
2.	Царство Прокариоты	3 часа
3.	Царство Грибы	4часа
4.	Царство Растения	16часов
5.	Царство Животные	38часов
6.	Вирусы	2 часа
	Итого:	68часов
8 класс		
1.	Место человека в системе органического мира	2 часа
2.	Происхождение человека	3 часа
3.	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	2 часа
4.	Общий обзор строения и функций организма человека	4 часа
5.	Координация и регуляция	10часов
6.	Опора и движение	8 часов
7.	Внутренняя среда организма	3 часа
8.	Транспорт веществ	4 часа
9.	Дыхание	5 часов
10.	Пищеварение	5 часов
11.	Обмен веществ и энергии	2 часа
12.	Выделение	2 часа
13.	Покровы тела	3 часа
14.	Размножение и развитие	3 часа
15.	Высшая нервная деятельность	5 часов
16.	Резервное время	7 часов
	Итого:	68часов
9 класс		
1.	Эволюция живого мира на Земле	23 часа

2.	Структурная организация живых организмов	11 часов
3	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6 часов
4.	Наследственность и изменчивость	16часов
5.	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	12часов
	Итого:	68часов

Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс

№	Дата	Тема урока	Кол.час	Тип урока
Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8ч)				
1.	1 неделя	Введение. Что такое живой организм.	1	Изучение нового материала
2.	2 неделя	Наука о живой природе.	1	Комбинированный урок
3.	3 неделя	Методы изучения природы. Лабораторная работа №1 по теме: «Знакомства с оборудованием для научных исследований»	1	Комбинированный урок
4.	4 неделя	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №2 по теме: «Устройство светского микроскопа и правила работы с ним».	1	Изучение нового материала
5.	5 неделя	Живые клетки. Лабораторная работа №3 «Строение клеток живых организмов»	1	Комбинированный урок
6.	6 неделя	Химический состав клетки. Лабораторная работа №4 «Изучение химического состава семян»	1	Комбинированный урок
7.	7 неделя	Великие естествоиспытатели.	1	Комбинированный урок
8.	8 неделя	Контрольная работа по теме: «Живой организм: строение и изучение».	1	Контроль знаний
Раздел 2. Многообразие живых организмов (14ч)				
9.	9 неделя	Как развивалась жизнь на Земле.	1	Изучение нового материала
10.	10 неделя	Разнообразие живого.	1	Комбинированный
11.	11 неделя	Бактерии.	1	Изучение нового материала

12.	12 неделя	Грибы.	1	Комбинированный
13.	13 неделя	Растения-автотрофы.	1	Комбинированный
14.	14 неделя	Водоросли-группа низших растений.	1	Комбинированный
15.	15 неделя	Мхи и папоротники-группа высших споровых растений.	1	Комбинированный
16.	16 неделя	Голосеменные и покрытосеменные-группа высших семенных растений.	1	Комбинированный
17.	17 неделя	Значение растений в природе и жизни человека.	1	Комбинированный
18.	18 неделя	Признаки царства животные. Простейшие	1	Комбинированный
19.	19 неделя	Безпозвоночные животные.	1	Комбинированный
20.	20 неделя	Позвоночные животные.	1	Комбинированный
21.	21 неделя	Значение животных в природе и жизни человека	1	Комбинированный
22.	22 неделя	Контрольная работа по теме: «Многообразие живых организмов».	1	Контроль знаний
Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 часов)				
23.	23 неделя	Три среды обитания.	1	Изучение нового материала
24.	24 неделя	Жизнь на разных материках.	1	Изучение нового материала

25.	25 неделя	Природные зоны.	1	Изучение нового материала
26.	26 неделя	Жизнь в морях и океанах.	1	Изучение нового материала
27.	27 неделя	Контрольная работа по теме: «Среда обитания живых организмов».	1	Контроль знаний
Раздел 4. Человек на Земле (6 часов)				
28.	28 неделя	Как появился на Земле.	1	Изучение нового материала
29.	29 неделя	Как человек изменил Землю	1	Комбинированный
30.	30 неделя	Жизнь под угрозой	1	Комбинированный
31.	31 неделя	Не станет ли Земля пустыней	1	Комбинированный
32.	32 неделя	Здоровье человека и безопасность жизни	1	Комбинированный
33.	33 неделя	Обобщение	1	Обобщения
34.	34 неделя	Итоговая контрольная работа за курс 5-го класса	1	Контроль знаний

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс

№	Дата	Тема урока	Кол часов	Тип урока
---	------	------------	-----------	-----------

Раздел 1 Строение живых организмов (12ч)

1.	1 неделя	Чем живое отличается от неживого	1	Вводный урок
2.	2 неделя	Химический состав клетки. Лабораторная работа № 1 «Определение состава семян пшеницы»	1	Лабораторная работа
3.	3 неделя	Строение растительной клетки. Входной контроль	1	Комбинированный
4.	4 неделя	Строение животной клетки. Лабораторная работа №2 «Строение клеток живых организмов»	1	Лабораторная работа
5.	5 неделя	Деление клетки	1	Решение учебной задачи-поиск и открытия нового способа действия
6.	6 неделя	«Строение клетки»	1	Тест
7.	7 неделя	Ткани растений	1	Комбинированный
8.	8 неделя	Ткани животных	1	Комбинированный
9.	9 неделя	Органы цветковых растений	1	Комбинированный
10.	10 неделя	Строение и многообразие цветков. Плоды	1	Комбинированный
11.	11 неделя	Органы и системы органов животных Лабораторная работа №3 «Корневые системы. Строение почки. Простые и сложные листья. Строение семян. Строение цветка»	1	Лабораторная работа
12.	12 неделя	Организм как единое целое	1	Тест

Раздел 2 Жизнедеятельность организмов (18ч)				
13.	13 неделя	Питание растений	1	Комбинированный
14.	14 неделя	Питание и пищеварение животных Лабораторная работа №4 «Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал» Рубежный контроль (1 полугодие)	1	Лабораторная работа
15.	15 неделя	Дыхание	1	Комбинированный
16.	16 неделя	Транспорт веществ в организме у животных	1	Комбинированный
17.	17 неделя	Транспорт веществ в организме у растений Лабораторная работа №5 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений»	1	Лабораторная работа
18.	18 неделя	Выделение у животных	1	Комбинированный
19.	19 неделя	Выделение у растений	1	Комбинированный
20.	20 неделя	Обмен веществ и энергии	1	Лекция
21.	21 неделя	Скелет-опора организма Лабораторная работа №6 «Строение костей животных»	1	Лабораторная работа
22.	22 неделя	Движение	1	Семинар
23.	23 неделя	Координация и регуляция	1	Комбинированный

24.	24 неделя	Координация и регуляция	1	Комбинированный
25.	25 неделя	Размножение 1.Бесполое размножение Практическая работа «Вегетативное размножение комнатных растений»	1	Практическая работа
26.	26 неделя	Половое размножение животных	1	Комбинированный
27.	27 неделя	Половое размножение растений	1	Комбинированный
28.	28 неделя	Рост и развитие 1.Рост и развитие растений	1	Комбинированный
29.	29 неделя	2.Рост и развитие животных	1	Комбинированный
30.	30 неделя	Итоговая контрольная работа(годовая) «Жизнедеятельность организмов»	1	Тест
31.	31 неделя	Среда обитания организмов	1	Комбинированный
32.	32 неделя	Факторы среды	1	Комбинированный
33.	33 неделя	Природные сообщества	1	Семинар
34.	34 неделя	Итоговая контрольная работа №3 «Живой организм»	1	Тест

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№	Дата	Тема урока	Кол. часов	Тип урока
Введение (3 ч)				
1.	1 неделя	Многообразие живых организмов. Царства живой природы.	1	Вводный
2.	1 неделя	Уровни организации живого.	1	Формирование новых знаний
3.	2 неделя	Ч.Дарвин и происхождение видов. Входной контроль.	1	Формирование новых знаний
Раздел 1. Царство прокариоты (3 ч)				
Тема 1. 1. Многообразие, особенности строение и происхождение прокариотических организмов				
4.	2 неделя	Царство прокариот. Общие свойства прокариотических клеток.	1	Формирование новых знаний
5.	3 неделя	Особенности строения прокариот. Лабораторная работа №1 «Зарисовка схемы прокариотической клетки»	1	Лабораторная работа
6.	3 неделя	Роль и значение прокариот в природе и в жизни человека.	1	Формирование новых знаний
Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)				
Тема 2. 1 Общая характеристика грибов (3 ч)				
7.	4 неделя	Общая характеристика грибов	1	Формирование новых знаний
8.	4 неделя	Отдел Настоящие грибы Лабораторная работа №2 «Строение плесневого гриба муко́ра»	1	Лабораторная работа
9.	5 неделя	Классы Базидиомицеты, Оомицеты	1	Практическая работа

		Практическая работа №1 Разпознавание съедобных и ядовитых грибов		
Тема 2.2 Лишайники (1ч)				
10.	5 неделя	Отдел Лишайники	1	Формирование новых знаний
Раздел 3. Царство Растения (16 ч)				
Тема 3.1 Общая характеристика растений (2 ч)				
11	6 неделя	Общая характеристика царства Растения	1	Формирование новых знаний
12	6 неделя	Особенности жизнедеятельности растений	1	Формирование новых знаний
Тема 3.2 Низшие растения (2 ч)				
13	7 неделя	Подцарство Низшие растения. Строение и жизнедеятельность водорослей. Лабораторная работа 3 Изучение внешнего строения водорослей	1	Лабораторная работа
14	7 неделя	Разнообразие и значение водорослей	1	Формирование новых знаний
Тема 3.3 Высшие споровые растения (4 ч)				
15	8 неделя	Подцарства. Высшие растения	1	Формирование новых знаний
16	8 неделя	Отдел моховидные Лабораторная работа №4 Изучение внешнего строения мха	1	Лабораторная работа
17	9 неделя	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные	1	Формирование новых знаний
18	9 неделя	Отдел Папоротниковидные Лабораторная работа №5	1	Лабораторная работа

		Изучение внешнего строения папоротников		
Тема 3.4 Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2ч)				
19	10 неделя	Отдел Голосеменные растения	1	Формирование новых знаний
20	10 неделя	Многообразие голосеменных Лабораторная работа № 6 Изучение строения и многообразия голосеменных растений	1	Лабораторная работа
Тема 3.5 Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения (6ч)				
21	11 неделя	Происхождения и особенности покрытосеменных Лабораторная работа №7 Изучение строения покрытосеменных растений	1	Лабораторная работа
22	11 неделя	Систематика отдела Покрытосеменные растения	1	Формирование новых знаний
23	12 неделя	Семейство класса Двудольные растения	1	Формирование новых знаний
24	12 неделя	Семейство класса Однодольные растения	1	Формирование новых знаний
25	13 неделя	Многообразие распространения покрытосеменных Практическая работа №2 Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения	1	Практическая работа
26	13 неделя	Рубежный контроль по теме: «Царства растений»	1	Контроль знаний
Раздел 4. Царство Животные (38 ч)				

Тема 4.1. Общая характеристика животных (2ч)				
27	14 неделя	Общая характеристика царства Животные	1	Формирование новых знаний
28	14 неделя	Практическая работа №3. Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях	1	Практическая работа
Тема 4.2 Подцарство Одноклеточные (2 ч)				
29	15 неделя	Общая характеристика Одноклеточных Лабораторная работа №8 Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфелька	1	Лабораторная работа
30	15 неделя	Многообразие и значение Простейших	1	Формирование новых знаний
Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные (1 ч)				
31	16 неделя	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки	1	Формирование новых знаний
Тема 4.4. Тип Кишечнополостные (3 ч)				
32	16 неделя	Особенности строения и жизнедеятельности Кишечнополостных.	1	Формирование новых знаний
33	17 неделя	Бесполое и половое размножение кишечнополостных Лабораторная работа №9 Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регинерации у гидры	1	Лабораторная работа
34	17 неделя	Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах	1	Формирование новых знаний
Тема 4.5. Тип Плоские черви (2 ч)				
35	18 неделя	Особенности строения Плоских червей	1	Формирование новых знаний

36	18 неделя	Многообразие и значение плоских червей Лабораторная работа №10 Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня	1	Лабораторная работа
Тема 4.6. Тип Круглые черви (1 ч)				
37	19 неделя	Особенности строения и жизнедеятельности круглых червей. Многообразие и распространение круглых червей. Лабораторная работа №11 Жизненный цикл человеческой аскариды	1	Лабораторная работа
Тема 4.7. Тип Кольчатые черви (3 ч)				
38	19 неделя	Общая характеристика типа Кольчатые черви	1	Формирование новых знаний
39	20 неделя	Многообразие кольчатых червей Лабораторная работа №12 Внешнее строение дождевого червя	1	Лабораторная работа
40	20 неделя	Контрольная работа по темам «Плоские черви», «Круглые черви», «Кольчатые черви»	1	Контрольная работа
Тема 4.8. Тип Моллюски (2 ч)				
41	21 неделя	Общая характеристика типа Моллюски	1	Формирование новых знаний
42	21 неделя	Многообразие и значение Моллюсков Лабораторная работа №13 Внешнее строение моллюсков	1	Лабораторная работа
Тема 4.9 Тип Членистоногие (7ч)				

43	22 неделя	Происхождение членистоногих и особенности их организации Лабораторная работа №14 Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих	1	Лабораторная работа
44	22 неделя	Класс Ракообразные	1	Формирование новых знаний
45	23 неделя	Класс Паукообразные	1	Формирование новых знаний
46	23 неделя	Общая характеристика насекомых	1	Формирование новых знаний
47	24 неделя	Размножение и развитие насекомых	1	Формирование новых знаний
48	24 неделя	Значение и многообразие насекомых	1	Формирование новых знаний
49	25 неделя	Контрольная работа по теме: «Членистоногие»	1	Контроль знаний
Тема 4.10. Тип Иглокожие (1ч)				
50	25 неделя	Общая характеристика иглокожих	1	Формирование новых знаний
Тема 4.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1ч)				
51	26 неделя	Общая характеристика типа хордовых. Бесчерепные	1	Формирование новых знаний
Тема 4.12. Подтип Позвоночные(черепные). Надкласс Рыбы (2ч)				
52	26 неделя	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы	1	Формирование новых знаний

53	27 неделя	Костные рыбы. Лабораторная работа №5 Особенности внешнего строения рыб, связанные с образом жизни	1	Лабораторная работа
Тема 4.13. Класс Земноводные (2ч)				
54	27 неделя	Общая характеристика Земноводных Лабораторная работа №16 Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни	1	Лабораторная работа
55	28 неделя	Многообразие и роль земноводных в природе и в жизни человека	1	Формирование новых знаний
Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся (2ч)				
56	28 неделя	Общая характеристика пресмыкающихся	1	Формирование новых знаний
57	29 неделя	Многообразие и роль пресмыкающихся в природе и в жизни человека Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний
Тема 4.15. Класс Птицы (4ч)				
58	29 неделя	Общая характеристика птиц Лабораторная работа № 17 Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни	1	Лабораторная работа

59	30 неделя	Экологические группы птиц	1	Формирование новых знаний
60	30 неделя	Роль птиц в природе и в жизни человека	1	Формирование новых знаний
61	31 неделя	Контрольная работа по темам: «Земноводные», «Пресмыкающиеся», «Птицы»	1	Контроль знаний
Тема 4.16. Класс Млекопитающие (4ч)				
62	31 неделя	Общая характеристика класса млекопитающие	1	Формирование новых знаний
63	32 неделя	Внутреннее строение млекопитающих Лабораторная работа №18 Изучение строения млекопитающих	1	Лабораторная работа
64	32 неделя	Размножение и развитие млекопитающих Практическая работа 5 Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека	1	Практическая работа
65	33 неделя	Контрольная работа по теме : «Млекопитающие»	1	Контрольная работа
Раздел 5. Царство Вирусы (2ч)				
Тема 5.1. Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов (2ч)				
66	33 неделя	Общая характеристика вирусов	1	Формирование новых знаний
67	34 неделя	Значение вирусов	1	Формирование новых знаний
68	34 неделя	Обобщение по теме: «Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов», по всему курсу 7	1	Обобщение и систематизация знаний

		класса		
--	--	--------	--	--

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№	Дата	Тема урока	Кол.	Тип урока
----------	-------------	-------------------	-------------	------------------

			часов	
Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2ч)				
1	1 неделя	Место человека в системе органического мира	1	Формирование новых знаний
2	1 неделя	Сходства и различия человека и животных	1	Формирование новых знаний
Раздел 2. Происхождение человека (2ч)				
3	2 неделя	Происхождение человека. Этапы его становления	1	Формирование новых знаний
4	2 неделя	Расы человека, их происхождение и единство	1	Комбинированный
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (7ч)				
5	3 неделя	Науки, изучающие человек	1	Формирование новых знаний
6	3 неделя	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1	Комбинированный
7	4 неделя	Великие анатомы и физиологи	1	Формирование новых знаний
8	4 неделя	Методы изучения человека	1	Формирование новых знаний
9	5 неделя	Вклад отечественных учёных в развитие знаний об организме человека	1	Формирование новых знаний
10	5 неделя	Медицина и гигиена человека	1	Формирование новых знаний
11	6 неделя	Контрольная работа по теме: «Изучение человека»	1	Контроль знаний
Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4ч)				
12	6 неделя	Клеточное строение организма	1	Комбинированный
13	7 неделя	Ткани Лабораторная работа №1 Изучение микроскопического строения тканей	1	Комплексное применение знаний, умений и навыков

14	7 неделя	Органы. Системы органов	1	Комбинированный
15	8 неделя	Системы органов Лабораторная работа №2 Распознавание в таблицах органов и систем органов	1	Комплексное применение знаний, умений и навыков
Раздел 5. Координация и регуляция (10ч)				
16	8 неделя	Гуморальная регуляция	1	Формирование новых знаний
17	9 неделя	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	Формирование новых знаний
18	9 неделя	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	1	Комбинированный
19	10 неделя	Рефлекторный характер деятельности нервной системы	1	Формирование новых знаний
20	10 неделя	Спинной мозг, его строение и функции	1	Формирование новых знаний
21	11 неделя	Головной мозг, его строение и функции Лабораторная работа №3 Изучение головного мозга человека (по муляжам)	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
22	11 неделя	Соматическая и вегетативная нервная система	1	Формирование новых знаний
23	12 неделя	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкусы и их анализаторы	1	Формирование новых знаний
24	12 неделя	Органы зрения и зрительный анализатор Лабораторная работа №4 Изучение изменения размера зрачка, нарушения зрения, их профилактика	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
25	13 неделя	Органы слуха и равновесия, их анализаторы	1	Формирование новых знаний
Раздел 6. Опора и движение (8 ч)				

26	13 неделя	Скелет. Строение и состав, соединение костей	1	Комбинированный
27	14 неделя	Скелет головы и скелет туловища	1	Комбинированный
28	14 неделя	Скелет конечностей. Лабораторная работа № 5. Изучение внешнего строения костей	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
29	15 неделя	Первая помощь при разрыве связок, вывихах суставов и переломах костей. Лабораторная работа № 6. Изменение массы и роста своего организма	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
30	15 неделя	Мышцы. Работа мышц. Лабораторная работа № 7. Выявление статической и динамической нагрузки на утомление мышц.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
31	16 неделя	Заболевание опорно-двигательной системы и их профилактика. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника	1	Комбинированный
32	16 неделя	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.	1	Комбинированный
33	17 неделя	Контрольная работа по теме «Опора и движение»	1	Контроль знаний
Раздел 7. Внутренняя среда организма (3 ч)				
34	17 неделя	Внутренняя среда организма. Кровь, ее функции. Клетки крови. Лабораторная работа № 8. Изучение строения крови под микроскопом.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
35	18 неделя	Иммунитет		Формирование новых знаний.
36	18 неделя	Тканевая совместимость переливания крови	1	Формирование новых знаний.
Раздел 8. Транспорт веществ. (4ч)				
37	19 неделя	Транспорт веществ. Кровеносная система. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.	1	Комбинированный
38	19 неделя	Работа сердца. Лабораторная работа № 9. Измерение	1	Комплексное

		кровенного давления.		применение знаний, умений, навыков
39	20 неделя	Движение крови по сосудам. Заболевания сердечно-сосудистой системы, и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лабораторная работа № 10. Определение пульса и подсчет частоты сердечных сокращений.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
40	20 неделя	Контрольная работа по темам «Внутренняя среда, Транспорт веществ.»	1	Контроль знаний
Раздел 9. Дыхание. (5ч)				
41	21 неделя	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких.	1	Комбинированный
42	21 неделя	Дыхательные движения. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Лабораторная работа № 12. Определение частоты дыхания.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
43	22 неделя	Заболевания органов дыхания и их профилактика.	1	Комбинированный
44	22 неделя	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	1	Комбинированный
45	23 неделя	Контрольная работа по теме «Дыхание »	1	Контроль знаний
Раздел 10. Пищеварение				
46	23 неделя	Пищеварение как биологическая основа жизни. Пищевые продукты и питательные вещества. Строение и функции пищеварительной системы	1	Формирование новых знаний
47	24 неделя	Пищеварение в ротовой полости.Регуляция пищеварения. Лабораторная работа №13 Воздействие желудочного сока на белки, слюны-на крахмал	1	Комплексное применение знаний,умений,навыков
48	24 неделя	Пищеварение в желудке.Регуляция пищеварения	1	Формирование новых знаний
49	25 неделя	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных	1	Формирование новых

		веществ		знаний
50	25 неделя	Гигиена питания. Профилактика пищеварительных отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Лабораторная работа №14 Определение норм рационального питания.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2ч)				
51	26 неделя	Обмен веществ и превращение энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен.	1	Формирование новых знаний
52	26 неделя	Витамины и их роль в организме	1	Формирование новых знаний
Раздел 12. Выделение (2ч)				
53	27 неделя	Органы выделения. Строение и функции почек	1	Формирование новых знаний
54	27 неделя	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы	1	Формирование новых знаний
Раздел 13. Покровы тела (3ч)				
55	28 неделя	Покровы тела. Строение и функции кожи	1	Формирование новых знаний
56	28 неделя	Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика	1	Комбинированный
57	29 неделя	Контрольная работа по теме: «Выделение. Кожа»	1	Контроль знаний
Раздел 14. Размножение и развитие				
58	29 неделя	Система органов размножения	1	Формирование новых знаний
59	30 неделя	Внутриутробное развитие организма. Развитие после	1	Формирование новых

		рождения		знаний
60	30 неделя	Наследственные и врожденные заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика	1	Комбинированный
Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)				
61	31 неделя	Рефлекс – основа нервной деятельности. Врождённые и приобретённые формы поведения.	1	Комбинированный
62	31 неделя	Биологические ритмы. Сон и его значение	1	Комбинированный
63	32 неделя	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. Речь, мышление, память, эмоции	1	Комбинированный
64	32 неделя	Типы нервной деятельности	1	Комбинированный
65	33 неделя	Контрольная работа по теме: «Высшая нервная деятельность».	1	Контроль знаний
Раздел 16. Человек и его здоровье (4ч)				
66	33 неделя	Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. Лабораторная работа №15 Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
67	34 неделя	Вредные привычки. Заболевания человека. Практическая работа №1 Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
68	34 неделя	Двигательная активность и здоровье человека. Закаливание. Гигиена человека	1	Комбинированный

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№	Дата	Тема урока	Кол. часов	Тип урока
Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (2 ч)				
1	1 неделя	Введение. Биология – наука о жизни	1	Формирование новых знаний
2	1 неделя	Многообразие живого мира. Основы свойства живых организмов	1	Формирование новых знаний
Раздел 2. Развитие биологии в додарвинский период (2ч)				
3	2 неделя	Становление систематики	1	Формирование новых знаний
4	2 неделя	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	1	Комбинированный
Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функции организма человека (4ч)				
5	3 неделя	Научные социально-экономические предпосылки и возникновения теории Дарвина	1	Формирование новых знаний
6	3 неделя	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе	1	Комбинированный
7	4 неделя	Учение Ч.Дарвина об естественном отборе	1	Формирование новых знаний
8	4 неделя	Формы естественного отбора	1	Формирование новых знаний
Раздел 4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (3 ч)				
9	5 неделя	Приспособительные особенности строения окраски тела и поведения животных	1	Комбинированный
10	5 неделя	Лабораторная работа №1. Изучение приспособленности к среде обитания	1	Контроль знаний
11	6 неделя	Физиологические адаптации	1	Комбинированный
Раздел 5. Микроэволюция. (3 ч)				
12	6 неделя	Вид, его критерии и структура	1	Комбинированный
13	7 неделя	Лабораторная работа № 2. «Изучение изменчивости,	1	Комплексное применение

		критериев вида, результатов искусственного отбора.»		знаний, умений, навыков
14	7 неделя	Эволюционная роль мутации	1	Формирование новых знаний
15	8 неделя	Главные направления эволюции	1	Комбинированный
16	8 неделя	Общие закономерности биологической эволюции	1	Формирование новых знаний
17	9 неделя	Контрольная работа № 1. «Макро и микроэволюция»	1	Контроль знаний
18	9 неделя	Современные представления о возникновении жизни.	1	Формирование новых знаний
19	10 неделя	Жизнь в палеозойную эру.	1	Формирование новых знаний
20	10 неделя	Жизнь в мезозойную эру.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
21	11 неделя	Жизнь в кайнозойную эру	1	Формирование новых знаний
22	11 неделя	Происхождение человека	1	Комбинированный
23	12 неделя	Контрольная работа № 2. «Возникновение и развитие жизни на Земле»	1	Контроль знаний
Раздел 6. Структурная организация живых организмов. Химическая организация клетки (2ч)				
24	12 неделе	Неорганические вещества входящие в состав клетки.	1	Комбинированный
25	13 неделя	Органические вещества входящие в состав клетки.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
Раздел 7. Обмен веществ и преобразования энергии в клетке (2ч)				
26	13 неделя	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1	Комбинированный
27	14 неделя	Энергический обмен	1	Комбинированный
Раздел 8. Строение функции клеток (7 ч)				
28	14 неделя	Прокариотическая клетка	1	Комбинированный
29	15 неделя	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	1	Формирование новых знаний

30	15 неделя	Лабораторная работа № 3. «Изучение строение растительной и животной клетки»	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
31	16 неделя	Эукариотическая клетка. Ядро.	1	Комбинированный
32	16 неделя	Деление клеток	1	Комбинированный
33	17 неделя	Клеточная теория строения организмов.	1	Формирование новых знаний
34	17 неделя	Контрольная работа № 3. «Структурная организация живых организмов»	1	Контроль знаний
Раздел 9. Размножение и индивидуальное развитие организмов . Размножение организмов (2 ч)				
35	18 неделя	Бесполое размножение.	1	Комбинированный
36	18 неделя	Половое размножение. Развитие половых клеток.	1	Комбинированный
Раздел 10. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (4 ч)				
37	19 неделя	Эмбриональный период развития.	1	Комбинированный
38	19 неделя	Постэмбриональный период развития.	1	Комбинированный
39	20 неделя	Общие закономерности развития . Биогенетический закон	1	Формирование новых знаний
40	20 неделя	Контрольная работа № 4.	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
Раздел 10. Наследственность и изменчивость организмов Закономерности наследственных признаков (9 ч)				
41	21 неделя	Основные понятия генетики.	1	Формирование новых знаний
42	21 неделя	Гибридологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя	1	Комбинированный
43	22 неделя	Первый закон Г. Менделя. Второй закон Г. Менделя. Закон чистоты гамет. Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование.	1	Формирование новых знаний
44	22 неделя	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя.	1	Формирование новых

		Анализирующее скрещивание		знаний
45	23 неделя	Сцепление наследование генов.	1	Формирование новых знаний
46	23 неделя	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	Формирование новых знаний
47	24 неделя	Взаимодействие генов.	1	Формирование новых знаний
48	24 неделя	Лабораторная работа № 3. «Решение генетических задач и составление родословной »	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
49	25 неделя	Контрольная работа № 5. «Закономерности исследования признаков»	1	Контроль знаний
Раздел 11. Закономерности изменчивости (3 ч)				
50	25 неделя	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1	Формирование новых знаний
51	26 неделя	Фенотипическая изменчивость	1	Формирование новых знаний
52	26 неделя	Лабораторная работа № 4. «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»	1	Комплексное применение знаний, умений, навыков
Раздел 12. Селекция растений , животных и микроорганизмов (4 ч)				
53	27 неделя	Центры многообразия и происхождения культурных растений	1	Комбинированный
54	27 неделя	Методы селекции растений и животных	1	Комбинированный
55	28 неделя	Селекция микроорганизмов	1	Комбинированный
56	28 неделя	Контрольная работа по разделам № 6. «Закономерности изменчивости. Селекция растений и животных»	1	Контроль знаний
Раздел 13. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. Биосфера, ее структуры и функции. (13 ч)				
57	29 неделя	Структура биосферы	1	Комбинированный
58	29 неделя	Круговорот веществ в природе.	1	Комбинированный
59	30 неделя	История формирования сообществ живых организмов.	1	Комбинированный

60	30 неделя	Биогеоценозы и биоценозы. Агроценозы.	1	Комбинированный
61	31 неделя	Абиотические факторы среды.	1	Комбинированный
62	31 неделя	Интенсивность действия факторов среды.	1	Комбинированный
63	32 неделя	Биотический факторы среды	1	Комбинированный
64	32 неделя	Взаимоотношения между организмами	1	Комбинированный
65	33 неделя	Природные ресурсы	1	Комбинированный
66	33 неделя	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды	1	Комбинированный
67	34 неделя	Охрана природы и основы рационального природопользования	1	Комбинированный
68	34 неделя	Обобщающий урок за курс 9-го класса. Годовая контрольная работа	1	Комбинированный

