

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 39»

Рассмотрено

на заседании педагогического совета

Протокол № 6 от 30.08.2017г



Утверждено

Директор школы

Т.В.Осколкова

Приказ № 64а от 04.09.2017г

Рабочая программа
по предмету «Биология»

для 5-9 классов

Составил:

Учитель: Бельтюкова Наталья Алексеевна

**Аннотация к рабочей программе по биологии.
(Учитель – Бельтюкова Н.А.)**

Рабочая программа основного общего образования по предмету «Биология» составлена на основе Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Минобрнауки от 17 декабря 2010 года № 1897.), и программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Линейный курс (синяя линия). Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров и Основной образовательной программы основного общего образования Основной школы № 39

Цели и задачи биологического образования.

Глобальными целями биологического образования являются:

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

Основные задачи биологического образования:

- ориентация* в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее 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* познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Согласно действующему учебному плану школы рабочая программа предусматривает:

- для 5 класса 1 час в неделю, всего 35 часа;
- для 6 класса 1 час в неделю, всего 35 часа;
- для 7 класса 1 часа в неделю, всего 35 часов;
- для 8 класса 2 часа в неделю, всего 70 часов;

- для 9 класса 2 часа в неделю, всего 70 часов.

В Рабочей программе прописаны планируемые результаты освоения; содержание, тематическое планирование.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета биология на уровне основного общего образования.

1.2.5.11. Биология

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 необходимо
- 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. Содержание учебного предмета биология на уровне основного общего образования.

2.Содержание учебного предмета биология на уровне основного общего образования.

2.2.2.11.Биология.

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.

Курс 5 класса «Введение в биологию» является пропедевтическим, в ходе освоения его содержания у учащихся формируются элементарные представления о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии, роли в природе и жизни человека. В 5 классе учащиеся

узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Они получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных.

Курс биологии в 6 классе посвящен изучению строения и свойств живых организмов, их жизнедеятельности и среде обитания и направлен на формирование у учащихся представлений о важнейших свойствах живых организмов, выявлению их биологического смысла и значения. Продолжается работа по становлению первичного фундамента биологических знаний, являющихся основой биологического мировоззрения, логично включены во все разделы, углубляются и расширяются в соответствии с возрастными особенностями школьников.

Курс биологии в 7 -8 классе посвящен изучению многообразия организмов и направлен на формирование у учащихся представлений ее многообразия и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В 9 классе учащиеся получают знания о человеке как биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Дается определение систематического положения в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, то позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит учащимся более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

№ п\п	Разделы, темы	Содержание учебного предмета «Биология».
5класс Живые организмы.		
1	Живой организм: строение и изучение (8ч)	Введение. Что такое живой организм. Наука о живой природе. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Живые клетки. Химический состав клетки. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели: К.Линней, Ч.Дарвин В.В. Вернадский.
2.	Многообразие живых организмов(14ч)	Как развивалась жизнь на Земле. Разнообразие живого. Бактерии. Грибы. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека

3.	Среда обитания живых организмов (6ч)	Три среды обитания. Приспособленность организмов к среде обитания. Жизнь на разных материках. Природные Зоны Земли. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, Глубоководное сообщество.
4.	Человек на Земле (5ч)	Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней? Здоровье человека и безопасность жизни.
6 класс		
Живой организм.		
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9ч)		
1.	Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система (3ч)	Клетка - элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток
2.	Ткани растений и животных (2ч)	Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции
3.	Органы и системы органов (4ч)	Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян одно-дольного и двудольного растений. Системы органов животных. Основные системы органов животного организма: <i>пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная</i>
Раздел 2. Жизнедеятельность организмов(23ч)		
4.	Питание и пищеварение (3ч)	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты
5.	Дыхание (2ч)	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Ор-

		ганы дыхания животных организмов
6.	Передвижение веществ в организме (2ч)	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающие процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)
7.	Выделение (2ч)	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ
8.	Опорные системы (2ч)	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.
9.	Движение(2ч)	Движение — важная особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений.
10.	Регуляция процессов жизнедеятельности (3ч)	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений
11.	Размножение(3ч)	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян
12.	Рост и развитие (3ч)	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие
13.	Организм как единое целое (2ч)	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда
7класс.		

Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения.		
Раздел I. От клетки до биосферы (3ч)		
1	Введение. Многообразие живых систем. (1ч)	Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.
2.	Ч.Дарвин о происхождении видов (2ч)	Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.
Раздел II. Царство бактерии (4ч)		
3	Подцарство Настоящие бактерии (2ч)	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.
4	Многообразие бактерий (2ч)	Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение.
Раздел III. Царство Грибы (5ч)		
5	Строение и функции грибов (2ч)	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. л.
6.	Группа лишайники (2ч)	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.
Раздел IV. Царство Растения (15ч)		
7.	Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология (3ч)	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.
8.	Отдел Моховидные (1ч)	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.
9.	Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные (3ч)	Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации

		папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.
10.	Семенные растения. Отдел Голосеменные (2ч)	Происхождение и особенности организации голо-семенных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голо семенных, их роль в биоценозах и практическое значение.
11.	Покрытосеменные (цветковые) растения(6ч)	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.
Раздел V. Растения и окружающая среда (7ч)		
12	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов (4ч)	Растительные сообщества – фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.
13.	Растения и человек (1ч)	Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.
14.	Охрана растений и растительных сообществ (2 ч)	Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.
8класс.		
Многообразие живых организмов. Животные.(70 ч, 2 ч в неделю)		
Раздел 1. Царство Животные(52 ч)		
1	Введение. Общая характеристика животных (2 ч)	Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания

2	Подцарство Одноклеточные животные(4ч).	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. <i>Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах</i>
3	Подцарство Многоклеточные животные (2 ч)	<i>Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки. Распространение и экологическое значение губок</i>
4	Кишечнополостные (2 ч)	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах
5	Тип Плоские черви (2 ч)	Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний
6	Тип Круглые черви (2 ч)	Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза
7	Тип Кольчатые черви (2 ч)	Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах
8	Тип Моллюски (2 ч)	Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы: Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности
9	Тип Членистоногие (6 ч)	Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Мно-

		гоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых. Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. <i>Многоножки</i>
10	Тип Иглокожие (1 ч)	Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие экологическое значение
11	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)	Происхождение хордовых. Подтипы: Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения
12	Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы (4 ч)	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы: Хрящевые рыбы (акулы и скаты) и Костные рыбы. <i>Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякоддышащие и лучепёрые рыбы.</i> Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб
13	Класс Земноводные (4 ч)	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных
14	Класс Пресмыкающиеся (4 ч)	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся
15	Класс Птицы (4 ч)	Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот,

		водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности
16	Класс Млекопитающие (6ч).	Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).
17	Основные этапы развития Животных (2ч).	Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечноротовых и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных
18	Животные и человек (2ч)	Значение животных для человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.
Раздел 2. Вирусы (2 ч)		
19	Общая характеристика и свойства вирусов (2 ч)	Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов
Раздел 3. Экосистема(10 ч)		
20	Среда обитания. Экологические факторы (2 ч)	Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Влияние факторов среды на животных и

		растения.
21	Экосистема (2ч)	Экологические системы. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.
22	Биосфера – глобальная экосистема (2ч)	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.
23	Круговорот веществ в биосфере (2ч)	Биотические круговороты. Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.
24	Роль живых организмов в биосфере (2ч)	Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.
9класс.		
Человек. Культура здоровья.(70 ч, 2 ч в неделю)		
Раздел 1. Введение(9 ч)		
1.	Место человека в системе органического мира (2 ч)	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.
2	Происхождение человека (2 ч)	Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека их происхождение и единство
3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1ч)	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.
4	Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)	Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека(56 ч)		
5	Координация и регуляция (10 ч)	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервными системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Органы

		<p>чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств</p>
6	Опора и движение (8ч)	<p>Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.</p>
7	Внутренняя среда организма (3 ч)	<p>Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. <i>Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.</i></p>
8	Транспорт веществ (4 ч)	<p>Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.</p>
9	Дыхание (5 ч)	<p>Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат</p>
10	Пищеварение (5 ч)	<p>Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. <i>Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.</i></p>
11	Обмен веществ и энергии (2 ч)	<p>Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.</p>

12	Выделение (2 ч)	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ
13	Покровы тела (3 ч)	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждения.
14	Размножение и развитие (3 ч)	Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.
15	Высшая нервная деятельность (5 ч)	Рефлекс — основа нервной деятельности. <i>Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.</i> Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.
16	Человек и его здоровье (4 ч)	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.
17	Человек и окружающая среда (2 ч)	Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

3. Тематическое планирование

№ п/п урока	№ п/п тем	Тематическое планирование: «Введение в биологию» 5 класс-35 ч.	Часы
1	1	Введение	1
		<i>Раздел 1. Живой организм: строение и изучение</i>	8
2	1	Что такое живой организм.	1

3	2	Наука о живой природе. л.1	1
4	3	Методы изучения природы. л.2	1
5	4	Увеличительные приборы.	1
6	5	Живые клетки. л. 3	1
7	6	Химический состав клетки. л.4	1
8	7	Вещества и явления в окружающем мире.	1
9	8	Великие естествоиспытатели: К.Линней, Ч.Дарвин В.В. Вернадский.	1
		<i>Раздел 2. Многообразие живых организмов</i>	<i>14</i>
10	1	Как развивалась жизнь на земле.	1
11	2	Разнообразие живого.	1
12	3	Бактерии.	1
13	4	Грибы.	1
14	5	Водоросли.	1
15	6	Мхи.	1
16	7	Папоротники.	1
17	8	Голосеменные.	1
18	9	Покрытосеменные растения.	1
19	10	Значение растений в природе и жизни человека.	1
20	11	Простейшие.	1
21	12	Беспозвоночные.	1
22	13	Позвоночные.	1
23	14	Значение животных в природе и жизни человека	1
		<i>Раздел 3. Среда обитания живых организмов.</i>	<i>6</i>
24	1	Три среды обитания.	1
25	2	Приспособленность организмов к среде обитания. л.5	1
26	3	Жизнь на разных материках.	1
27	4	Природные Зоны Земли.	1
28	5	Жизнь в морях и океанах. п.1	1
29	6	Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.	1

		<i>Раздел 4. Человек на Земле</i>	5
30	1	Как человек появился на Земле.	1
31	2	Как человек изменил Землю. л. 6	1
32	3	Жизнь под угрозой.	1
33	4	Не станет ли Земля пустыней?	1
34	5	Здоровье человека и безопасность жизни. п.2	1
<i>Резерв</i>			1
35	1	Резерв	1

Тематическое планирование

№ п/п урока	№ п/п тем	Тематическое планирование: «Биология. «ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ». 6 класс - 35 ч.	Часы
1	1	Введение	1
<i>Раздел 1. Строение и свойства живых организмов</i>			9
<i>Тема 1 Строение растительной и животной клеток</i>			3
2	1	Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. л.1	1
3	2	Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение.	1
4	3	Различия в строении растительной и животной клеток. л.2	1
<i>Тема 2 Ткани растений и животных.</i>			2
5	4	Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. л.3	1
6	5	Типы тканей животных организмов, их строение и функции. л. 4	1
<i>Тема 3 Органы и системы органов</i>			4
7	6	Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней.	1
8	7	Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег.	1
9	8	Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю Лист. Строение и функции.	1
10	9	Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов животных. Основные системы органов животного организма. л..5	1

		<i>Раздел 2. Жизнедеятельность организмов</i>	23
		<i>Тема 1 Питание и пищеварение</i>	3
11	1	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез).	1
12	2	Особенности питания животных.	1
13	3	Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты.	1
		<i>Тема 2 Дыхание</i>	2
14	4	Значение дыхания Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений.	1
15	5	Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.	1
		<i>Тема 3 Передвижение веществ в организме</i>	2
16	6	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающие процесс переноса веществ. л.6	1
17	7	Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови).	1
		<i>Тема 4 Выделение</i>	2
18	8	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений.	1
19	9	Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ.	1
		<i>Тема 5 Опорные системы</i>	2
20	10	Значение опорных систем и жизни организмов.	1
21	11	Опорные системы растений, опорные системы животных. л.7	1
		<i>Тема 6 Движение</i>	2
22	12	Движение — важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. л.8	1
23	13	Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений. л.9	1
		<i>Тема 7 Регуляция процессов жизнедеятельности</i>	3
24	14	Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности, организмов. Раздражимость.	1

25	15	Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.	1
26	16	Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений	1
		<i>Тема 8 Размножение</i>	3
27	17	Значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений.	1
28	18	Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	1
29	19	Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян . л.10	1
		<i>Тема 9 Рост и развитие</i>	3
30	20	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков.	1
31	21	Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие	1
32	22	Прямое и непрямое развитие.	1
		<i>Тема 10 Организм как единое целое</i>	2
33	23	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме.	1
34	24	Живые организмы и окружающая среда	1
<i>Резерв</i>			1
35	1	Резерв	1

Тематическое планирование

№ п/п тем	№ п/п урока темы	Тематическое планирование: «Биология. «Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения». 7 класс-35 ч.	Часы	
		<i>Раздел 1. От клетки до биосферы</i>	3	
		Введение. Многообразие живых систем.	1	
1	1	1	Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.	1
		<i>Тема 1 Ч. Дарвин о происхождении видов.</i>	2	

2	2	1	Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости.	1
3	3	2	Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.	1
<i>Раздел 2. Царство Бактерии</i>				4
<i>Тема 1 Подцарство настоящие бактерии</i>				2
4	1	1	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов.	1
5	2	2	Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий. п.1	1
<i>Тема 2 Многообразие бактерий</i>				2
6	3	1	Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот.	1
7	4	2	Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение.	1
<i>Раздел 3. Царство Грибы</i>				6
<i>Тема 1 Строение и функции грибов</i>				2
8	1	1	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. л.1	1
9	2	2	Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. п.2	1
<i>Тема 3 Группа Лишайники</i>				2
10	3	1	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников.	1
11	4	2	Особенности жизнедеятельности распространённость и экологическая роль лишайников.	1
<i>Раздел 4. Царство Растения</i>				15
<i>Тема 1 Группа отдела водоросли; строение, функции, экология</i>				3
12	1	1	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей.	1
13	2	2	Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли.	1
14	3	3	Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение. л.2	1

			<i>Тема 2 Отдел Моховидные</i>	1
15	4	1	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. л.3	1
			<i>Тема 3 Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные</i>	3
16	5	1	Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла.	1
17	6	2	Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. л. 4	1
18	7	3	Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах. л.5	1
			<i>Тема 4 Семенные растения: отдел Голосеменные</i>	2
19	8	1	Происхождение и особенности организации голосеменных растений. Строение тела, жизненные формы голосеменных. л.6	1
20	9	2	Многообразие, распространённость голосеменных их роль в биоценозах и практическое значение. л.7	1
			<i>Тема 5 Покрытосеменные (цветковые) растения</i>	6
21	10	1	Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений	1
22	11	2	Строение тела, жизненные формы покрытосеменных.	1
23	12	3	Классы Однодольные и Двудольные.	1
24	13	4	Основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений).	1
25	14	5	Многообразие, распространённость цветковых растений. л. 8	1
26	15	6	Роль цветковых в биоценозах, в жизни человека, в хозяйственной деятельности. п.3	1
			Раздел 5. Растения и окружающая среда	7
			<i>РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА. МНОГООБРАЗИЕ ФИТОЦЕНОЗОВ</i>	4
27	1	1	Растительные сообщества — фитоценозы.	1
28	2	2	Видовая и пространственная структура растительного сообщества;	1
29	3	3	Ярусность.	1

30	4	4	Роль отдельных растительных форм в сообществе. п.4	1
			<i>РАСТЕНИЯ И ЧЕЛОВЕК</i>	1
31	5	1	Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека. п.5	1
			<i>ОХРАНА РАСТЕНИЙ И РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ</i>	2
32	6	1	Причины необходимости охраны растительных сообществ.	1
33	7	2	Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений. п.6	1
<i>Резерв</i>				2
34-35	2	2	Резерв	2

Тематическое планирование

№ п/п урока	№ п/п тем	Тематическое планирование «Биология. Многообразие живых организмов. Животные.» 8 класс-70ч.	Часы
		Раздел 1 Царство Животные	52
		<i>Тема 1 Введение. Общая характеристика животных</i>	2
1	1	Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных. Нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы.	1
2	2	Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.	1
		<i>Тема 2 Подцарство Одноклеточные животные</i>	4
3	1	Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. л. 1	1
4	2	Многообразие форм саркодовых и жгутиковых.	1
5	3	Тип Споровики. Споровики — паразиты человека и животных.	1

6	4	Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. л.2	1
		<i>Тема 3 Подцарство Многоклеточные животные</i>	2
7	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Типы симметрии. Клетки и ткани животных.	1
8	2	Простейшие многоклеточные — губки. Распространение и экологическое значение губок	1
		<i>Тема 4 Кишечнополостные</i>	2
9	1	Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.	1
10	2	Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. л.3	1
		<i>Тема 5 Тип Плоские черви</i>	2
11	1	Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.	1
12	2	Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний. л.4	1
		<i>Тема 6 Тип Круглые черви</i>	2
13	1	Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви.	1
14	2	Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза. л.5.	1
		<i>Тема 7 Тип Кольчатые черви</i>	2
15	1	Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела.	1
16	2	Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах. л.-п.6.	1
		<i>Тема 8 Тип Моллюски</i>	2
17	1	Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела.	1
18	2	Многообразие моллюсков. Классы: Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности. п. 7	1
		<i>Тема 9 Тип Членистоногие</i>	6
19	1	Происхождение и особенности организации членистоногих.	1
20	2	Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные,	1

		Насекомые и Многоножки.	
21	3	Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.	1
22	4	Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи.	1
23	5	Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.	1
24	6	Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых. Отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. <i>Многоножки.</i> л-п.8	1
		<i>Тема 10 Тип Иголокожие</i>	<i>1</i>
25	1	Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение	1
		<i>Тема 11 Тип Хордовые, подтип Бесчерепные</i>	<i>1</i>
26	1	Происхождение хордовых. Подтипы: Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.	1
		<i>Тема 12 Подтип Позвоночные (черепные) Надкласс Рыбы</i>	<i>4</i>
27	1	Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.	1
28	2	Классы: Хрящевые рыбы (акулы и скаты) и Костные рыбы.	<i>1</i>
29	3	Многообразие костных рыб: хряще - костные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы.	<i>1</i>
30	4	Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб. л. 9	<i>1</i>
		<i>Тема 13 Класс Земноводные</i>	<i>4</i>
31	1	Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных.	<i>1</i>
32	2	Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии.	<i>1</i>
33	3	Многообразие, среда обитания и экологические особенности.	<i>1</i>
34	4	Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных л-п10	<i>1</i>
		<i>Тема 14 Класс Пресмыкающиеся</i>	<i>4</i>
35	1	Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся	<i>1</i>

		как первично наземных животных.	
36	2	Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.	1
37	3	Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи.	1
38	4	Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся л-п 11	1
		<i>Тема 15 Класс Птицы</i>	4
39	1	Происхождение птиц. Первоптицы и их предки.	1
40	2	Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы.	1
41	3	Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).	1
42	4	Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. л-п12	1
		<i>Тема 16 Класс Млекопитающие</i>	6
43	1	Происхождение млекопитающих	1
44	2	Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные).	1
45	3	Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.	1
46	4	Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы.	1
47	5	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей.	1
48	6	Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные). л-п13	1
		<i>Тема 17 Основные этапы развития Животных</i>	2
49	1	Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей.	1
50	2	Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции	1

		животных. л-п14	
		<i>Тема 18 Животные и человек</i>	2
51	1	Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей.	1
52	2	Роль животных в экосистемах. Домашние животные.	1
		<i>Раздел 2 Вирусы</i>	4
		<i>Тема 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ</i>	4
53	1	Общая характеристика вирусов. История их открытия.	1
54	2	Строение вируса на примере вируса табачной мозаики.	1
55	3	Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом.	1
56	4	Происхождение вирусов.	1
		<i>Раздел 3 Экосистема</i>	10
		<i>Тема 1 Среда обитания. Экологические факторы.</i>	2
57	1	Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды	1
58	2	Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения. л-п15	1
		<i>Тема 2 Экосистема.</i>	2
59	3	Экологические системы.	1
60	4	Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. л-п16	1
		<i>Тема 3 Биосфера – глобальная экосистема.</i>	2
61	5	Учение В. И. Вернадского о биосфере.	1
62	6	Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объём и динамика обновления.	1
		<i>Тема 4 Круговорот веществ в биосфере.</i>	2
63	7	Главная функция биосферы. Биотические круговороты.	1
64	8	Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.	1
		<i>Тема 5 Роль живых организмов в биосфере.</i>	2

65	9	Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы.	1
66	10	Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.	1
<i>Резерв</i>			4
67-70	4	Резерв	4

Тематическое планирование

№ п/п урока	№ п/п тем	Тематическое планирование: «БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК» 9 класс-70 ч.	Часы
		<i>Раздел 1. Введение.</i>	9
		<i>Тема 1.1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА</i>	2
1	1	Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных.	1
2	2	Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный	1
		<i>Тема 1.2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА</i>	2
3	1	Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза.	1
4	2	Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.	1
		<i>Тема 1.3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА</i>	1
5	1	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.	1
		<i>Тема 1.4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА</i>	4
6	1	Клеточное строение организма.	1
7	2	Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. л-п1.	1
8	3	Органы человеческого организма. Системы органов. л-п2	1
9	4	Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.	1
		<i>Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека</i>	56
		<i>Тема 2.1. КООРДИНАЦИЯ И РЕГУЛЯЦИЯ</i>	12
10	1	Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.	1

		Нервная регуляция.	
11	2	Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс.	1
12	3	Проведение нервного импульса.	1
13	4	Строение и функции спинного мозга.	1
14	5	Строение и функции головного мозга.	1
15	6	Отделы головного мозга.	1
16	7	Большие полушария головного мозга.	1
17	8	Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. л-п 3	1
18	9	Органы чувств (анализаторы), их строение, функции.	1
19	10	Строение, функции и гигиена органов зрения. л-п4	1
20	11	Строение и функции органов слуха.	1
21	12	Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.	1
		Тема 2.2. ОПОРА И ДВИЖЕНИЕ	8
22	1	Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей.	1
23	2	Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.	1
24	3	Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости.	1
25	4	Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. л-п5	1
26	5	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.	1
27	6	Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции.	1
28	7	Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. л-п 6	1
29	8	Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.	1
		Тема 2.3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА	3
30	1	Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость.	1

31	2	Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа.	1
32	3	Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. <i>Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.</i> л-п7	1
		<i>Тема 2.4. ТРАНСПОРТ ВЕЩЕСТВ</i>	4
33	1	Сердце, его строение и регуляция деятельности.	1
34	2	Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.	1
35	3	Движение крови по сосудам. Кровяное давление. л-п № 8	1
36	4	Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.	1
		<i>Тема 2.5. ДЫХАНИЕ</i>	5
37	1	Потребность организма человека в кислороде воздуха.	1
38	2	Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения.	1
39	3	Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови.	1
40	4	Регуляция дыхания.	1
41	5	Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.	1
		<i>Тема 2.6. ПИЩЕВАРЕНИЕ</i>	5
42	1	Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах.	1
43	2	Витамины. Пищеварение.	1
44	3	Строение и функции органов пищеварения.	1
45	4	Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. л-п10.	1
46	5	Этапы пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения. л-п11	1
		<i>Тема 2.7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ</i>	2
47	1	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.	1
48	2	Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз	1
		<i>Тема 2.8. ВЫДЕЛЕНИЕ</i>	2
49	1	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения.	1

50	2	Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.	1
		Тема 2.9. ПОКРОВЫ ТЕЛА	3
51	1	Строение и функции кожи.	1
52	2	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	1
53	3	Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.	1
		Тема 2.10. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ	3
54	1	Система органов размножения, их строение и гигиена.	1
55	2	Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка.	1
56	3	Планирование семьи.	1
		Тема 2.11. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	5
57	1	Рефлекс— основа нервной деятельности.	1
58	2	Исследования И. М. Сеченова, И.П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения.	1
59	3	Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение.	1
60	4	Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание.	1
61	5	Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.	1
		Тема 2.12. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ	4
62	1	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	1
63	2	Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. л-п12	1
64	3	Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. л-п13	1
65	4	Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.	1
		Тема 2.13. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	3
66	1	Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека.	1
67	2	Биосфера — живая оболочка Земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере.	1

68	3	Ноосфера — новое эволюционное состояние.	1
<i>Резерв</i>			2
69-70	2	Резерв	2

Система контроля строится на сочетании тематического, промежуточного и итогового контроля. Формами тематического контроля могут быть: публичное выступление, презентация выполненной работы, письменная проверочная работа, контрольная работа, практическая работа на контурной карте, работа по материалам учебника, с историческими документами, написание эссе, составление логической цепочки, решение познавательных заданий, выполнение заданий на выявление характерных признаков, на поиск сходства и различия, на выбор критериев для сравнения, решение проблемных вопросов.

В течение учебного года на уроках биологии проводится мониторинг: входной контроль (сентябрь); промежуточный контроль (конец каждой четверти или полугодия); итоговый контроль.

В организации учебного процесса предусмотрен контроль за уровнем качества знаний учащихся в следующих формах:

- **входной контроль** – тестовая работа;

- **промежуточный контроль** – индивидуальные карточки, биологические диктанты (используется текст с ошибками),

фронтальный устный опрос, понятийные диктанты, тематические тесты по изученному блоку;

- **итоговый контроль** – тестовая работа.