

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Мальтинская средняя общеобразовательная школа»
Усольского района Иркутской области

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
_____ Л.Ю. Чанцева
Протокол № 3 от
« 02 » сентября 2022 год

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
_____ В.В. Бархатова

«Утверждено»
Директор школы
_____ Т.В. Фарухян
Приказ № 140 от
« 28 » августа 2022 год

Рабочая программа
по биологии
для 7-9-х классов

Разработана Данильченко А.А.,
учителем биологии
I квалификационной категории

с. Мальта
2022-2023 год

Пояснительная записка

Программа по биологии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии. В ней также учитываются основные идеи программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с программами начального образования.

Рабочая программа по биологии составлена на основе нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", утверждённые постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированные в Минюсте России 3 марта 2011 г. N 19993.
4. Примерной программы среднего (полного) общего образования по биологии.
5. Учебного плана МБОУ «Мальтинская СОШ» на 2022 – 2023 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культурно-сообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии строится с учетом следующих

содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

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

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

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

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено учащимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями.

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).

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, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, 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 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** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Задачи:

В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии живых организмов, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5—7 классах.

Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Обоснование выбора программы

Выбор данной программы и учебно - методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и

исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представить и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Место курса биологии в базисном учебном плане

В соответствии с базисным планом, курс биологии на ступени основного общего образования начинается с 5 класса.

Содержание курса биологии в основной школе, включающее сведения о многообразии организмов, биологической природе и социальной сущности человека, служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия.

Программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования, с учетом 25% времени. Инвариантная часть полностью включать в себя содержание программы, на освоение которой отводится 205 ч. Остальные 75 ч использованы для введения дополнительного содержания, для увеличения времени на изучение отдельных тем, которые имеют большую значимость или вызывают наибольшие затруднения тех тем, на которые разделена примерная программа, исследовательскую и проектную деятельность, краеведческую составляющую курса. Часы вариативной части приплюсованы отдельно в содержании, а рассматриваемые темы выделены чёрным шрифтом.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей урочной и профильной дифференциации.

Количество часов по программе 7,8,9 класс (68 часов в каждом) – 2 часа в неделю.

Учебно–тематический план 7 класс

	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка учащегося часы.	из них				
			Теоретическое обучение часы.	Лабораторные и практические работы часы.	Контрольная работа часы.	Экскурсии часы.	Самостоятельная работа часы.
1	Многообразие организмов, их классификация	2	1	1		1	
2	Бактерии, грибы, лишайники.	6	5	3	1		1
3	Многообразие растительного мира	25	21	7	1		1
4	Многообразие животного мира	28	23	8	1		1
5	Эволюция растений и животных, их охрана	3	2	1			1
	Экосистема	4	3	2	1	1	1

	итого	68	55	22	4	2	5
--	-------	----	----	----	---	---	---

Учебно-тематический план 8 класс

№	Наименее ваяние разделов и тем	Максималь ная нагрузка учащегося, ч.	из них				
			Теоретиче ское обучение, ч.	Лабораторны е и практичес кие работы, ч.	Контрольна я работа, ч.	Экскурсии, ч.	Самостоятельна я работа, ч.
1	Человек как биологический вид	4	2	1		1	
2	Общие сведения об организме человека	3	1	2			
3	Опора и движение	6	4	1	1		1
4	Транспорт веществ	8	5	1	1		
5	Дыхание	5	3	1			1
6	Питание	6	4	2			
7	Обмен веществ и превращение энергии в организме	4	2	1	1		
8	Покровы тела	4	3	1			
9	Размножение и развитие	3	2				1
10	Выделение	3	2	1			
11	Органы чувств	5	4		1		
12	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	5	2			1
13	Поведение и психика человека	6	4	1			1
14	Человек и окружающая среда	3	2		1		
	итого	68	43	14	5	1	5

Учебно-тематический план 9 класс

№	Наименее ваяние разделов и тем	Максималь ная нагрузка учащегося, ч.	из них				
			Теоретиче ское обучение, ч.	Лабораторны е и практичес кие работы, ч.	Контрольна я работа, ч.	Экскурсии, ч.	Самостоятельна я работа, ч.
1	Биология в	2	1			1	

	системе наук						
2	Основы цитологии	10	7	1	1		1
3	Размножение, рост и развитие	5	3	1			1
4	Основы генетики	10	6	2	1		1
5	Генетика человека	3	2				1
6	Основы селекции и биотехнологии	3	2	1			
7	Система и эволюция органического мира	15	11	1	1		1
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	4	2	1			
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16	12	2	1	1	1
	итого	68	46	8	4	2	6

Учебно-методический комплект

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по биологии – официальные документы в образовании, 2013, №4.
2. Пасечник В. В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-9 класс. – Москва: «Дрофа», 2013.
3. Пасечник В.В. Биология 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений, изд-во «Просвещение» (Линия жизни). -2-е изд. – М.-2014.
4. Пасечник В.В. Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. Человек: учебник для 8 классов общеобразовательных учебных заведений, изд-во «Просвещение» (Линия жизни).2-е изд.– М.: Дрофа, 2014.
5. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология 9 класс, учебник для общеобразовательных учреждений, изд-во «Просвещение» (Линия жизни).- М: Просвещение, 2014.
6. Пепеляева О. А., Синцова И. В. Биология. 7 класс. Поурочные разработки. – М.: ВАКО, 2012.
7. Экология животных: Пособие для учащихся 7-го класса общеобразовательной школы под ред. профессора В.Н. Яценко. – Тамбов, 2012.
8. Цифровая лаборатория «Архимед»

Литература

1. Анастасова Л.П. Самостоятельные работы обучающихся по общей биологии- М.: Просвещение, 2009.
2. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2008.

3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. -М,: «Оникс 21 век» «Мир и образование». 2010.
4. Биология: тесты и ответы. - ФОЛИО. 2009 г
5. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Биология. М.: Дрофа, 2010.
5. Каменский А.А, Пасечник В.В, Криксунов Е.А. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-х классов // для общеобразовательных учреждений, А.А. Каменский, В.В. Пасечник, Е.А. Криксунов. – 2-е изд., стереотипн.2014.
6. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М. Дрофа. 2010;
7. Козлова Т. А. Колосов С.П. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Генджер». 2010. - 96с.;
- 8.Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные гесты и задания, - М.: Аквариум, 2010.
9. Мечников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение. 2009.
10. Пименов А.В. Пименова И.И. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство 1 П [ЭНАС». 2010.
- 11.Сивоглазов В.И, Сухова Т.С., Козлова Т.А. Биология. Общие закономерности. - М. ГЕНЖЕР. 2010.

Перечень учебно-методического обеспечения

Таблицы:

РАСТЕНИЯ

1. Увеличительные приборы (микроскопы)
2. Растительная клетка
3. Внутреннее строение корня
4. Видоизменения корней, корнеплоды
5. Внешнее строение листа
6. Листья простые и сложные
7. Листорасположение
8. Микроскопическое строение листа
9. Покровная ткань листа. Устьица
10. Листопад
11. Почки, их строение
12. Развитие побега из почки
13. Строение древесины и луба
14. Видоизмененные побеги
15. Жизненные формы растений

РАСТЕНИЯ. СИСТЕМАТИКА

1. Классификация растений
2. Семейство крестоцветных
3. Семейство розоцветных
4. Семейство бобовых
5. Семейство пасленовых
6. Семейство сложноцветных
7. Семейство лилейных
8. Семейство злаковых
9. Одноклеточные водоросли
10. Многоклеточные водоросли
11. Зеленый мох, кукушкин лен
12. Мох сфагнум

13. Папоротник
14. Хвощи и плауны
15. Схема развития покрытосеменного растения
16. Бактерии
17. Шляпочные грибы
18. Плесневые грибы, дрожжи
19. Грибы – паразиты
20. Лишайники

ЖИВОТНЫЕ

1. Тип Простейшие
2. Тип Кишечнополостные (гидра)
3. Тип Кишечнополостные
4. Тип Кольчатые черви (дождевой червь)
5. Тип Плоские черви (бычий цепень)
6. Тип Моллюски
7. Развитие хордовых (ланцетник)
8. Тип Членистоногие
9. Внешнее строение рыбы
10. Внешнее строение лягушки
11. Тип хордовые. Класс Млекопитающие.

ЖИВОТНЫЕ (демонстрационные материалы)

1. Беззубка
2. Капустная белянка
3. Медоносная пчела
4. Речной окунь
5. Прыткая ящерица
6. Куриное яйцо (в разрезе)
7. Эмбрион курицы (18 дней)
8. Цыпленок
9. Головной мозг птицы
10. Головной мозг млекопитающего
11. Скелет лягушки
12. Скелет ящерицы
13. Скелет птицы

ЧЕЛОВЕК

1. Ткани
2. Скелет человека
3. Скелетные мышцы
4. Строение костей, типы соединения
5. Вывихи, переломы
6. Кровеносная система
7. Сердце
8. Пищеварительные железы
9. Органы выделения
10. Обонятельные и вкусовые анализаторы

11. Схема строения нервной системы
12. Головной мозг
13. Кожный анализатор
14. Зрительный анализатор
15. Слуховой анализатор

ТАБЛИЦЫ ПО ОБЩЕЙ БИОЛОГИИ

1. Ароморфоз. Ход эволюции
2. Строение клетки
3. Эволюция человека
4. Энергообеспечение клетки
5. Деление клеток (митоз)
6. Мейоз
7. Сообщество степи, водное сообщество
8. Биосинтез белка
9. Двойное оплодотворение
10. Полиплоидия
11. Биоценоз пресного водоема
12. Биоценоз (растительные ярусы и животные, населяющие биоценоз)

Виды и формы контроля

Входящий контроль, сентябрь - тест. Текущий контроль, декабрь - тест. Итоговый контроль, май - контрольная работа

Формы организации образовательного процесса

индивидуально-обособленная;
фронтальная;
коллективная;
работа в парах;
групповая.

Методы

проблемного обучения, учебно-познавательной деятельности, стимулирования и мотивации, контроля, самостоятельной познавательной деятельности, лекции, семинарские занятия, практические и лабораторные работы, самостоятельные работы.

Технологии обучения

развивающего обучения
лично-ориентированного образования
игровые
информационные
деятельностного метода.

Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по

биологии являются:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, асцидиями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса

В результате изучения предмета обучающиеся должны: знать/понимать

- определять роль в природе изученных групп животных.
- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия; оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней.

Требования к уровню подготовки обучающихся 9 класса

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
 - характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
 - приводить примеры приспособлений у растений и животных.
 - использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
 - пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
 - соблюдать профилактику наследственных болезней;
 - использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
 - находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
 - характеризовать основные уровни организации живого;
 - перечислять основные положения клеточной теории
 - характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности.
- целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
- характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
 - характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
 - уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
 - объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
 - пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
 - характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
 - классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах.

Содержание

Темы, раскрывающие данный раздел программы, число часов, отводимых на данный раздел	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся
Многообразие живой природы (68 ч) -7 класс		
Многообразие	Классификация организмов. Вид.	Выделять существенные

<p>организмов, их классификация (2ч)</p>	<p>Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Лабораторная работа «Выявление принадлежности растений к определённой систематической группе».</p>	<p>признаки вида и представителей разных царств природы. Определять принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе (классифицировать). Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости биосферы. Сравнить представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.</p>
<p>Бактерии. Грибы. Вирусы. Лишайники (6ч)</p>	<p>Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Правила сбора грибов. Лишайники. Роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека. Вирусы – неклеточные формы. Лабораторные работы: «Изучение строения плесневых грибов»; «Строение и разнообразие шляпочных грибов».</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, лишайников. Объяснять роль бактерий, грибов, лишайников в природе и жизни человека. Различать на живых объектах съедобные и ядовитые грибы. Осваивать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, грибами, вирусами.</p>
<p>Многообразие растительного мира (25 ч)</p>	<p>Водоросли – одноклеточные и многоклеточные. Строение жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, их использование человеком. Риниофиты. Появление тканей. Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Семенные растения. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразие голосеменных. Роль голосеменных в природе, их использование человеком. Покрытосеменные растения, особенности строения, жизнедеятельности,</p>	<p>Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения. Сравнить представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Осваивать приёмы: работы с определителями растений, оказания первой помощи при отравлении ядовитыми</p>

	<p>многообразии. Классы покрытосеменных. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Лабораторные и практические работы: Изучение органов цветкового растения. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Строение вегетативных и генеративных почек. Строение клубня. Строение луковицы. Изучение строения голосеменных растений. Изучение строения покрытосеменных растений.</p>	<p>растениями; выращивания и размножения культурных растений. Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p>
<p>Многообразие животного мира (28 ч)</p>	<p>Одноклеточные животные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Роль одноклеточных в природе и жизни человека. Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Ткани, органы, системы органов. Кишечнополостные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие кишечнополостных. Рефлекс. Черви. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие червей. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Моллюски. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие моллюсков. Членистоногие. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие членистоногих. Инстинкты. Пчеловодство. Роль беспозвоночных в природе, их использование человеком, охрана. Хордовые. Рыбы. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Земноводные. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие земноводных. Пресмыкающиеся. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие пресмыкающихся. Птицы. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие птиц. Птицеводство.</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Сравнить клетки разных тканей, ткани представителей разных групп животных, рост и развитие, делать выводы на основе строения. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности, поведения животных и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемыми ими функциями у животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных; животных разных типов и классов; наиболее распространённых домашних животных; опасных для человека животных. Объяснять роль различных животных в</p>

	<p>Млекопитающие. Особенности строения, жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Роль в природе, практическое значение и охрана позвоночных животных. Усложнение животных в процессе эволюции.</p> <p>Лабораторные и практические работы:</p> <p>Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб. Изучение строения куриного яйца.</p>	<p>жизни человека. Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификация). Сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения. Осваивать приёмы: оказания первой помощи при укусах животных; выращивания и размножения домашних животных. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными; родства, общности, происхождения и усложнения животных в ходе эволюции. Находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. Оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира; цель и смысл своих действий по отношению к представителям животного мира.</p>
<p>Эволюция растений и животных, их охрана (3ч)</p>	<p>Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития животных: от одноклеточных к многоклеточным; от беспозвоночных к позвоночным.</p>	<p>Приводить доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений и животных. Оценивать цель и смысл своих действий по отношению к объектам живой природы.</p>
<p>Экосистемы (4ч)</p>	<p>Экосистема. Взаимоотношения организмов. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Искусственные экосистемы, их особенности.</p>	<p>Выделять существенные признаки экосистемы. Объяснять взаимосвязи организмов в экосистеме. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Объяснять приспособленность</p>

		организмов к факторам среды.
Человек и его здоровье (68ч) - 8 класс		
Человек как биологический вид. (4ч)	Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.	Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Объяснять место и роль человека в природе.
Общий обзор организма человека (3ч)	Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Биологическая природа и социальная сущность человека. Самонаблюдение «Определение собственного веса и измерение роста», «Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлекс». Лабораторная работа: «Изучение микроскопического строения тканей организма человека».	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы и социальной сущности; клеток, тканей, органов, систем органов человека. Сравнить клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения. Различать на таблицах органы и системы органов человека. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.
Опора и движение (6 ч)	Опорно-двигательная система. Типы соединения костей. Суставы. Статическая и динамическая нагрузки мышц. Влияние ритма и нагрузки на работу мышц. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека». Практическая работа «Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия».	Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры; взаимосвязь между строением и функциями клеток, тканей и органов опорно-двигательной системы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и наличия плоскостопия. Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.
Транспорт	Внутренняя среда организма, значение её	Выделять существенные

<p>веществ (8 ч)</p>	<p>постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Состав и функции крови. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Большой и малый круги кровообращения. Поглощение кислорода и выделение углекислого газа венозной кровью в легких. Всасывание питательных веществ и поглощение кислорода тканями организма из артериальной крови. Проникновение крови из артериального русла в венозное через полупроницаемые стенки капилляров. Кровяное давление и пульс. Экологические и социальные причины, нарушающие работу сердечно-сосудистой системы. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности. Рефлекторная регуляция сердечной деятельности со стороны центральной нервной системы. Гуморальная регуляция. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.</p> <p>Лабораторная работа «Сравнение крови человека с кровью лягушки». Практическая работа «Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления».</p>	<p>признаки транспорта веществ в организме; процессов свёртывания и переливания крови, иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток.</p> <p>Выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями.</p> <p>Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах.</p> <p>Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической системы.</p> <p>Осваивать приёмы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи при кровотечениях.</p>
<p>Дыхание (5ч)</p>	<p>Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Механизм вдоха и выдоха, роль диафрагмы, межреберной мускулатуры и грудной клетки в этом процессе. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Сравнить газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний, борьбы с табак курением.</p> <p>Различать на таблицах органы дыхательной системы.</p> <p>Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.</p> <p>Осваивать приёмы</p>

		определения жизненной ёмкости лёгких; профилактики простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.
Питание (6 ч)	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы. Желудочно-кишечные заболевания и их профилактика. Самонаблюдение: «Определение положения слюнных желёз», «Движение гортани при глотании», «Изучение действия ферментов слюны на крахмал».	Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.
Обмен веществ и превращение энергии (4ч)	Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.	Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме и развития авитаминозов.
Покровы тела (4ч)	Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.	Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Приводить доказательства необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями. Осваивать приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах.
Выделение продуктов обмена (3ч)	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы. Органы выделения. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.	Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевыделительной системы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

<p>Размножение и развитие (3ч)</p>	<p>Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения.</p>	<p>Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции; медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформлять её в виде рефератов, устных сообщений.</p>
<p>Органы чувств (5ч)</p>	<p>Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус. Практическая работа: Изучение изменений работы зрачка.</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха.</p>
<p>Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. (8 ч)</p>	<p>Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Лабораторная работа «Строение и функции спинного и головного мозга». Практические работы: Изучение коленного рефлекса у человека.</p>	<p>Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различать на таблицах и муляжах органы нервной и эндокринной системы.</p>
<p>Поведение и психика человека (6ч)</p>	<p>Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p>	<p>Выделять существенные особенности поведения и психики человека.</p>
<p>Человек и окружающая среда (3ч)</p>	<p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность.</p>	<p>Осваивать приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием</p>

	<p>Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Проектная деятельность «Я и моё здоровье».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение гармоничности физического развития по антропометрическим данным. 2. Определение гармоничности физического развития по стоматоскопическим данным. 3. Среда жизни здорового человека. 4. Влияние образа жизни на состояние здоровья. 5. Формирование здорового образа жизни. <p>Презентация проекта «Я и моё здоровье».</p>	<p>собственного организма. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела. Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации. 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.</p>
Общие биологические закономерности (68 ч) - 9 класс		
Биология в системе наук(2ч)	<p>Признаки живых организмов: особенности химического состава, клеточное строение, обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, связь со средой.</p>	<p>Выделять отличительные признаки живых организмов.</p>
-	<p>Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества. Роль воды, минеральных солей, белков, углеводов и липидов в организме.</p>	<p>Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения.</p>
Основы цитологии (10 ч)	<p>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клеточная теория. Строение клеток прокариот и эукариот, клеток растений, грибов и животных. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, вакуоли, митохондрии. Хромосомы. Многообразие клеток. Лабораторная работа: Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.</p>	<p>Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах основные части и органоиды клетки. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток. Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах.</p>
	<p>Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление</p>	<p>Выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращения</p>

	продуктов обмена в клетке и организме. Пластический и энергетический обмен. Фотосинтез. Биосинтез белка.	энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.
Размножение и индивидуальное развитие организмов (5ч)	Рост и развитие организмов. Размножение. Половое и бесполое размножение. Половые клетки. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Выделять существенные признаки процессов роста, развития и размножения. Объяснять механизмы наследственности и изменчивости. Сравнивать наследственность и изменчивость, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие.
Основы генетики (10ч)	Генетика. Наследственность и изменчивость. Закономерности наследственности. Решение генетических задач. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Основные формы изменчивости. Лабораторная работа: «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	Определять главные задачи генетики. Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы наследственности. Решать генетические задачи. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом. Определять основные формы изменчивости.
Генетика человека (3ч)	Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека. Медико-генетическое консультирование.	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Устанавливать взаимосвязь генотипа и здоровья человека.
Основы селекции и биотехнологии (3ч)	Основы селекции. Методы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Метод культуры тканей. Клонирование.	Определять главные задачи и направления селекции. Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук. Оценивать вклад учёных в развитие селекции. Оценивать достижения и перспективы развития биотехнологии.
Эволюционное учение (15ч).	Вид – основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Лабораторные работы:	Выделять существенные признаки вида. Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания и причины многообразия видов. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания, изменчивость у

<p>Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч).</p>	<p>Выявление изменчивости у организмов, Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах). Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. История развития органического мира.</p>	<p>организмов одного вида. Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни. Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение. Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле.</p>
<p>Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16ч)</p>	<p>Среда – источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах. Экскурсия: «Изучение и описание экосистемы своей местности». Проектно-исследовательская деятельность «Экологические проблемы своей местности».</p>	<p>Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Овладевать умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.</p>

Календарно-тематическое планирование по биологии в 7 классе

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Дата	Примечание
Введение. Многообразие организмов, их классификация (2 часа)				
1	1	Многообразие организмов, их	06.09	

		классификация.		
2	2	Вид – основная единица систематики	08.09	
Бактерии, грибы, лишайники (6 часов)				
3	1	Бактерии – доядерные организмы	13.09	
4	2	Роль бактерий в природе и жизни человека	15.09	
5	3	Входная контрольная работа	20.09	
6	4	Грибы – царство живой природы	22.09	
7	5	Многообразие грибов, их роль в жизни человека	27.09	
8	6	Лишайники – комплексные симбиотические организмы	29.09	
Многообразие растительного мира (25 часов)				
9	1	Общая характеристика водорослей	04.10	
10	2	Многообразие водорослей	06.10	
11	3	Значение водорослей природе и жизни человека	11.10	
12	4	Высшие споровые растения	13.10	
13	5	Моховидные. Папоротниковидные. Плауновидные. Хвощевидные	18.10	
14	6	Контрольная работа за I четверть	20.10	
15	7	Голосеменные – отдел семенных растений	25.10	
16	8	Разнообразие хвойных растений	27.10	
17	9	Покрытосеменные или Цветковые	08.11	
18	10	Строение семян	10.11	
19	11	Виды корней и типы корневых систем	15.11	
20	12	Видоизменение корней	17.11	
21	13	Побег и почки	22.11	
22	14	Строение стебля	24.11	
23	15	Внешнее строение листа	29.11	
24	16	Клеточное строение листа	01.12	
25	17	Видоизменение побегов	06.12	
26	18	Строение и разнообразие цветков	08.12	
27	19	Соцветия	13.12	
28	20	Плоды	15.12	
29	21	Размножение покрытосеменных растений	20.12	
30	22	Контрольная работа за I полугодие	22.12	
31	23	Классификация покрытосеменных растений	27.12	
32	24	Класс Однодольные растения	12.01	
33	25	Класс Двудольные растения	17.01	
Многообразие животного мира (28 часов)				

34	1	Общие сведения о животном мире	19.01	
35	2	Одноклеточные животные, или простейшие	24.01	
36	3	Паразитические простейшие. Значение простейших	26.01	
37	4	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных	31.01	
38	5	Тип Кишечнополостные животные	02.02	
39	6	Многообразие кишечнополостных животных	07.02	
40	7	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви	09.02	
41	8	Брюхоногие и Двухстворчатые моллюски	14.02	
42	9	Головоногие моллюски	16.02	
43	10	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	21.02	
44	11	Класс Паукообразные	28.02	
45	12	Класс Насекомые	02.03	
46	13	Многообразие насекомых	07.03	
47	14	Тип Хордовые	09.03	
48	15	Строение и жизнедеятельность рыб	14.03	
49	16	Приспособление рыб к условиям обитания. Значение рыб	16.03	
50	17	Контрольная работа за III четверть	21.03	
51	18	Класс Земноводные	23.03	
52	19	Класс Пресмыкающиеся	04.04	
53	20	Класс Птицы	06.04	
54	21	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство	11.04	
55	22	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство	13.04	
56	23	Класс Млекопитающие или Звери	18.04	
57	24	Многообразие зверей	20.04	
58	25	Домашние млекопитающие	25.04	
59	26	Обобщение по теме «Многообразие животного мира»	27.04	
60	27	Контрольная работа за IV четверть	02.05	
61	28	Анализ контрольной работы	04.05	
Эволюция растений и животных, их охрана (3 часа)				
62	1	Этапы эволюции органического мира	11.05	
63	2	Освоение суши растениями и животными	16.05	
64	3	Охрана растительного и животного мира	18.05	
Экосистема (4 часа)				
65	1	Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы	23.05	
66	2	Годовая контрольная работа	25.05	
67	3	Анализ годовой контрольной работы	27.05	

68	4	Биотические и антропогенные факторы. Искусственные экосистемы	30.05	
----	---	---	-------	--

Календарно-тематическое планирование по биологии в 8 классе

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Дата	Примечание
Человек как биологический вид (4 часа)				
1	1	Науки о человеке и их методы.	06.09	
2	2	Биологическая природа человека. Расы человека	08.09	
3	3	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	13.09	
4	4	Входная контрольная работа	15.09	
Общий обзор организма человека (3 часа)				
5	1	Строение организма человека	20.09	
6	2	Регуляция процессов жизнедеятельности	22.09	
7	3	Обобщение по теме: «Общий обзор организма человека»	27.09	
Опора и движение (6 часов)				
8	1	Опорно – двигательная система. Состав, строение и рост костей.	29.09	
9	2	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	04.10	
10	3	Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов	06.10	
11	4	Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и ее регуляция	11.10	
12	5	Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм.	13.10	
13	6	Контрольная работа по теме за I четверть	18.10	
Транспорт веществ (8 часов)				
14	1	Состав внутренней среды организма и ее функции. Состав крови. Постоянство внутренней среды.	20.10	
15	2	Постоянство внутренней среды.	25.10	
16	3	Свертывание крови. Переливание крови Группы крови	27.10	
17	4	Иммунитет. Нарушение иммунной системы	08.11	

		человека. Вакцинация		
18	5	Органы кровообращения. Строение и работа сердца	10.11	
19	6	Сосудистая система. Лимфообращение	15.11	
20	7	Первая помощь при кровотечениях. Сердечно-сосудистые заболевания.	17.11	
21	8	Контрольная работа по теме «Транспорт веществ». Кровообращение и лимфообращение.	22.11	
Дыхание (5 часов)				
22	1	Дыхание и его значение. Органы дыхания	24.11	
23	2	Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.	29.11	
24	3	Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	01.12	
25	4	Заболевание органов дыхания и их профилактика. Реанимация.	06.12	
26	5	Обобщение по теме «Дыхание»	08.12	
Питание (6 часов)				
27	1	Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	13.12	
28	2	Пищеварение в полости рта. Глотка и пищевод. Пищеварение в желудке и кишечнике	15.12	
29	3	Контрольная работа за I полугодие	20.12	
30	4	Всасывание питательных веществ в кровь.	22.12	
31	5	Регуляция пищеварения.	27.12	
32	6	Гигиена питания	12.01	
Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)				
33	1	Пластический и энергетический обмен.	17.01	
34	2	Ферменты и их роль в организме человека.	19.01	
35	3	Витамины.	24.01	
36	4	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	26.01	
Покровы тела (4 часа)				
37	1	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	31.01	
38	2	Болезни и травмы кожи.	02.02	
39	3	Гигиена кожных покровов.	07.02	
40	4	Контрольная работа по теме: «Покровы тела»	09.02	
Выделение продуктов обмена (3 часа)				

41	1	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	14.02	
42	2	Заболелания органов мочевого выделения.	16.02	
43	3	Обобщение по теме «Выделение продуктов обмена»	21.02	
Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма (8 часов)				
44	1	Железы внутренней секреции.	28.02	
45	2	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	02.03	
46	3	Строение нервной системы и ее значение.	07.03	
47	4	Спинной мозг.	09.03	
48	5	Головной мозг.	14.03	
49	6	Вегетативная нервная система.	16.03	
50	7	Контрольная работа за III четверть	21.03	
51	8	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждения.	23.03	
Органы чувств. Анализаторы (5 часов)				
52	1	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор.	04.04	
53	2	Слуховой анализатор.	06.04	
54	3	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	11.04	
55	4	Вкусовой и обонятельный анализатор. Боль.	13.04	
56	5	Контрольная работа по теме «Органы чувств. Анализаторы».	18.04	
Поведение и психика человека (6 часов)				
57	1	Высшая нервная деятельность.	20.04	
58	2	Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	25.04	
59	3	Память и обучение.	27.04	
60	4	Сон и бодрствование.	02.05	
61	5	Особенности высшей нервной деятельности человека.	04.05	
62	6	Обобщение по теме «Поведение и психика человека».	11.05	
Размножение и развитие организма (3 часа)				
63	1	Особенности размножения человека.	16.05	
64	2	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Беременность и роды.	18.05	
65	3	Контрольная работа за IV четверть	23.05	
Человек и окружающая среда (3 часа)				
66	1	Рост и развитие человека после рождения. Социальная и природная среда человека.	25.05	
67	2	Годовая контрольная работа	29.05	
68	3	Анализ контрольной работы	31.05	

Календарно-тематическое планирование по биологии в 9 классе

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Дата	Примечание
Биология в системе наук (2 часа)				
1	1	Биология как наука.	05.09	
2	2	Методы биологических исследований.	07.09	
Основы цитологии (10 часов)				
3	1	Цитология – наука о клетке	12.09	
4	2	Клеточная теория	14.09	
5	3	Входная контрольная работа	19.09	
6	4	Химический состав клетки	21.09	
7	5	Строение клетки.	26.09	
8	6	Особенности клеточного строения организмов	28.09	
9	7	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез	03.10	
10	8	Биосинтез белков	05.10	
11	9	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке	10.10	
12	10	Обобщение по теме: «Основы цитологии»	12.10	
Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 часов)				
13	1	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	17.10	
14	2	Половое размножение. Мейоз.	19.10	
15	3	Контрольная работа за I четверть	20.10	
16	4	Индивидуальное развитие организма Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	24.10	
17	5	Обобщение по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»	26.10	
Основы генетики (10 часов)				

18	1	Генетика как отрасль биологической науки	07.11	
19	2	Методы исследования наследственности	09.11	
20	3	Фенотип и генотип	14.11	
21	4	Закономерности наследования	16.11	
22	5	Хромосомная теория наследственности	21.11	
23	6	Генетика пола	30.11	
24	7	Основы изменчивости	05.12	
25	8	Генотипическая изменчивость	07.12	
26	9	Комбинативная изменчивость	12.12	
27	10	Фенотипическая изменчивость	14.12	
Генетика человека (3 часа)				
28	1	Методы изучения наследственности человека	19.12	
29	2	Генотип и здоровье человека	21.12	
30	3	Контрольная работа за I полугодие	26.12	
Основы селекции и биотехнологии (3 часа)				
31	1	Основы селекции	28.12	
32	2	Достижения мировой и отечественной селекции	11.01	
33	3	Биология: достижения и перспективы развития	16.01	
Эволюционное учение (15 часов)				
34	1	Учение об эволюции органического мира	18.01	
35	2	Учение об эволюции органического мира	23.01	
36	3	Вид	25.01	
37	4	Критерии вида	30.01	
38	5	Популяционная структура вида	01.02	
39	6	Популяционная структура вида	06.02	
40	7	Видообразование	08.02	
41	8	Видообразование	13.02	
42	9	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции	15.02	
43	10	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции	20.02	
44	11	Адаптация как результат естественного отбора	22.02	
45	12	Адаптация как результат естественного отбора	27.02	
46	13	Урок – семинар «Современные проблемы теории эволюции»	01.03	

47	14	Контрольная работа «Эволюционное учение»	06.02	
48	15	Анализ контрольной работы	13.03	
Возникновение и развитие жизни на Земле (4 часа)				
49	1	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни	15.03	
50	2	Контрольная работа за III четверть	20.03	
51	3	Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира	22.03	
52	4	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	03.04	
Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 часов)				
53	1	Экология как наука	05.03	
54	2	Влияние экологических факторов на организмы	10.03	
55	3	Экологическая ниша	12.03	
56	4	Структура популяции	17.03	
57	5	Структура популяции	19.03	
58	6	Типы взаимодействия популяции разных видов	24.03	
59	7	Экосистемная организация природы	26.04	
60	8	Компоненты экосистем	01.05	
61	9	Структура экосистем	03.05	
62	10	Поток энергии и пищевые цепи	08.05	
63	11	Искусственная экосистема	10.05	
64	12	Контрольная работа за IV четверть	15.05	
65	13	Экологические проблемы современности	17.05	
66	14	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»	22.05	
67	15	Годовая контрольная работа	24.05	
68	16	Анализ годовой контрольной работы	29.05	