

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

Утверждаю:
Директор: И.А.Филистеева
Приказ № 2445-20 от «24» 12 2022г

**Рабочая программа по биологии
(базовый уровень)
6-9 класс**

Рабочая программа по биологии для основного общего образования составлена на основе нормативных документов, определяющих содержание образования, регламентирующих образовательную деятельность ОО:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/.
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
- Примерной программы основного общего образования по биологии сайт <https://fgosreestr.ru>
- Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11. 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».
- Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027>
- СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189) с изменениями и дополнениями;
- Приказа № 345 от 28 декабря 2018 г. «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». Приказа № 233 от 08 мая 2019 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345» с изменениями;
- Национального проекта «Образование». Утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. №10) <https://strategy24.ru/rf/projects/project/view?slug=natsional-nvy-proyektobrazovaniye&category=education>
- Основной образовательной программы ООО МКОУ «Яровская СОШ»;

- Учебного плана МКОУ «Яровская СОШ» на текущий учебный год;
- Устава МКОУ «Яровская СОШ».

Планируемые предметные результаты обучения, 6 класс

- 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;
- 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

6 КЛАСС

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(35 часов, 1 час в неделю)

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (16 часов)

Обмен веществ — главный признак жизни. Питание — важный компонент обмена веществ. Пища — основной источник энергии и строительного материала в организме.

Способы питания организмов. Питание бактерий и грибов. Питание животных. Растительные, хищные, всеядные животные. Питание растений. Почвенное (корневое) и воздушное (фотосинтез) питание. Удобрения, нормы и сроки их внесения. Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе.

Приспособленность растений к использованию энергии света, воды, углекислого газа. Роль растений в природе.

Дыхание, его роль в жизни организмов. Использование организмом энергии, освобождаемой в процессе дыхания. Дыхание растений и животных. Передвижение веществ в организмах, его значение. Передвижение веществ в растениях. Передвижение веществ в организме животного. Кровь, ее значение. Кровеносная система животных.

Выделение — процесс выведения из организма продуктов жизнедеятельности, его значение.

Размножение как важнейшее свойство организмов, его роль в преемственности поколений, расселении организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных.

Вегетативное размножение организмов. Черенкование, способы вегетативного размножения комнатных растений.

Рост и развитие - свойства живых организмов. Причины роста организмов. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений, их значение.

Демонстрации: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие различные процессы жизнедеятельности живых организмов; опыты, доказывающие выделение растениями на свету кислорода, образование крахмала в листьях, дыхание растений, передвижение минеральных и органических веществ в растительном организме. коллекции, иллюстрирующие различные способы распространения плодов и семян; различные способы размножения растений; опыты, доказывающие рост корня и побега верхушкой, необходимость условий для прорастания семян и роста проростка.

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1. «Поглощение воды корнем»

Лабораторная работа №2. «Выделение углекислого газа при дыхании»

Лабораторная работа №3. «Передвижение веществ по побегу растения».

Лабораторная работа №4. «Вегетативное размножение комнатных растений»

Лабораторная работа №5. «Определение возраста деревьев по спилу».

Раздел 2. Строение покрытосеменных растений (16 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей.

Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

- 5.Строение семян двудольных и однодольных растений.
- 6.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
- 7.Корневой чехлик и корневые волоски.
8. Строение почек. Расположение почек на стебле.
9. Внутреннее строение ветки дерева.
- 10.Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).
- 11.Строение цветка.
- 12.Различные виды соцветий.
- 13.Многообразие сухих и сочных плодов

Учебно- тематическое планирование, 6 класс

№	Раздел	Количество часов
1.	Глава 3. Жизнедеятельность организмов	16 часов
2.	Глава 4. Строение и многообразие покрытосеменных растений	18 часов
3.	Итоговое повторение и обобщение материала курса биологии	1 часа
4.		35

Календарно-тематическое планирование по предмету биология - 6 класс.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов
Жизнедеятельность организмов 16 часов		
1.	Предмет изучения биологии. Повторение.	
2.	Обмен веществ – главный признак жизни.	1
3.	Питание бактерий и грибов.	1
4.	Питание животных.	1
5	Питание растений. Удобрения.Л.Р.№1	1
6	Фотосинтез. Значение фотосинтеза.	1
7	Дыхание растений.Л.Р.№2	1
8	Дыхание животных.	1
9	Передвижение веществ у растений.	1
10	Передвижение веществ у животных.	1
11	Выделение у растений.	1
12	Выделение у животных.	1
13	Размножение организмов и его значение.Л.Р.№3	1
14	Размножение организмов и его значение.	1
15	Рост и развитие – свойства живых организмов. Л.Р.4	1
16	«Жизнедеятельность организмов».	1
Строение и многообразие покрытосеменных растений 18		
17	Строение семян.Л.Р.№5 Строение семян двудольных	1

	и однодольных растений.	
18	Виды корней и виды корневых систем. Л.Р.№ 6 Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.	1
19	Видоизменения корней.Л.Р.№ 7.Корневой чехлик и корневые волоски.	1
20	Побег и почки. Л.Р.№8 Строение почек. Расположение почек на стебле.	1
21	Строения стебля. Л.Р.№ 9Внутреннее строение ветки дерева	1
22	Внешнее строение листа.	1
23	Клеточное строение листа.	1
24	Видоизменения побегов. Л.Р.№10 Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица).	1
25	Строение и разнообразие цветков. Л.Р.№ 11 Строение цветка	1
26	Соцветия. Л.Р.№ 12 Строение соцветия	1
27	Плоды. Л.Р. № 13 Многообразие сухих и сочных плодов	1
28	Размножение покрытосеменных растений	1
29	Размножение покрытосеменных растений	1
30	Классификация покрытосеменных.	1
31	Класс двудольные.	1
32	Класс двудольные.	1
33	Класс однодольные.	1
34	Повторение	1
35	Итоговое тестирование	1

7 класс

Планируемые предметные результаты обучения

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; 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

СОДЕРЖАНИЕ

учебного курса «Биология. Живые организмы»

7класс.

Введение. Многообразие организмов, их классификация (2 ч)

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

Демонстрации: таблицы с изображением представителей различных царств живой природы.

Глава 1. Бактерии. Грибы. Лишайники (6 ч)

Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Грибы — царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека. Грибы — паразиты растений, животных, человека. Лишайники — комплексные симбиотические организмы. Роль в природе, использование человеком.

Демонстрации: натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

Лабораторная работа: • Изучение строения плесневых грибов.

Практическая работа: • Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Глава 2. Многообразие растительного мира (25 ч)

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана.

Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их

роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных. Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Покрытосеменные растения, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса (с учетом природного окружения). Класс Однодольные, важнейшие семейства класса.

Многообразие растений, выращиваемых человеком.

Демонстрации: живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

Лабораторные работы:

- Изучение внешнего строения водорослей.
- Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
- Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
- Изучение органов цветкового растения.
- Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
- Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
- Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

Практические работы:

- Распознавание наиболее распространенных растений своей местности.
- Распознавание важнейших сельскохозяйственных культур.
- Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей.

Глава 3. Многообразие животного мира (28 ч)

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

Одноклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы, системы органов организма животного, их взаимосвязь.

Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Моллюски. Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков. Многообразие моллюсков. Промысловое значение моллюсков. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Инстинкты.

Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

Земноводные и пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие земноводных и пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Млекопитающие. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

Демонстрации: таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

Лабораторные и практические работы по разделу «Животные»

1. Изучение строения раковин моллюсков;
2. Изучение внешнего строения насекомого;
3. Изучение типов развития насекомых;
4. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
5. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;

6. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Экскурсии:

- Разнообразие и роль членистоногих в природе.
- Знакомство с птицами леса (парка). Составление списка птиц местной фауны.
- Многообразие зверей родного края (природа, краеведческий музей, зоопарк).

Фенологические наблюдения: сезонные наблюдения за птицами родного края.

Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 ч)

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

Демонстрации: отпечатки растений и животных, палеонтологические доказательства эволюции.

Глава 5. Экосистемы (4 ч)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрации: структура экосистемы ;пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Учебно – тематический план

№	Наименования раздела и тем	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)	ЧАСОВ
1	Многообразие организмов, их классификация	1. Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя , привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; 2. Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), пр	2

		инципы учебной дисциплины и самоорганизации;	
2	Бактерии. Грибы. Лишайники	<p>1.Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>2.Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>обсуждения в классе;</p>	6
3	Многообразие растительного мира	<p>1. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>2.Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p>	25
4	Многообразие животного мира	<p>1.Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>2.Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; групповой работы и ли работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	27

5	Эволюция растений и животных, их охрана	1. Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи	3
6	Экосистемы	1. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления	4

Поурочно – тематическое планирование

№	Тема	Кол – во часов	
Многообразие организмов, их классификация (2ч)			
1	Многообразие организмов, их классификация. Вводный инструктаж по тб.	1	
2	Вид – основная единица систематики	1	
Бактерии. Грибы. Лишайники. (6ч)			
3	Бактерии – доядерные организмы	1	
4	Роль бактерий в природе и жизни человека	1	
5	Грибы – царство живой природы	1	
6	Многообразие грибов, их роль в жизни человека. П.Р. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.	1	
7	Грибы – паразиты растений, животных, человека. Л.Р. Изучение строения плесневых грибов	1	
8	Лишайники – комплексные симбиотические организмы	1	Проверка знаний по теме 1-2
Многообразие растительного мира (25ч)			
9	Общая характеристика водорослей. Л.Р. Изучение внешнего строения водорослей.	1	
10	Многообразие водорослей	1	
11	Значение водорослей в природе и жизни человека	1	
12	Высшие споровые растения	1	
13	Моховидные. Л.Р. Изучение внешнего строения мхов	1	

14	Папоротниковидные. Л.Р.Изучение внешнего строения папоротника	1	
15	Плауновидные. Хвощевидные.	1	
16	Голосеменные - отдел семенных растений. Л.Р.Изучение строения и многообразия голосеменных растений	1	
17	Разнообразие хвойных растений	1	
18	Покрытосеменные, или Цветковые. Л.Р.Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений	1	
19	К.Р. Многообразие живых организмов. Бактерии Грибы. Отделы растений	1	К.Р.1
20	Строение семян. Л.Р. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	1	
21	Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней.	1	
22	Побег и почки	1	
23	Строение стебля	1	
24	Внешнее строение листа	1	
25	Клеточное строение листа	1	
26	Видоизменения побегов. Л.Р. Изучение видоизмененных побегов (луковица, клубень).	1	
27	Строение и разнообразие цветков Л.Р. Строение цветка.	1	
28	Соцветия	1	
29	Плоды	1	
30	Размножение покрытосеменных растений	1	
31	Классификация покрытосеменных	1	
	Класс Двудольные. Л.Р. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.	1	
32	Класс Однодольные	1	
33	Контрольная работа. Многообразие растительного мира	1	К.Р.2
Многообразие животного мира (27ч)			
34	Общие сведения о животном мире	1	
35	Одноклеточные животные, или Простейшие. Л.Р. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;	1	
36	Паразитические простейшие. Значение простейших	1	
37	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных	1	
38	Тип Кишечнополостные	1	
39	Многообразие кишечнополостных	1	
40	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви	1	
41	Тип Круглые черви	1	
42	Тип Кольчатые черви	1	
43	Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые.Л.Р. Изучение строения раковин моллюсков;	1	
44	Класс Головоногие моллюски	1	
45	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	1	

46	Класс Паукообразные	1	
47	Класс Насекомые.Л.Р. Изучение внешнего строения насекомого;	1	
48	Многообразие насекомых. Изучение типов развития насекомых	1	
49	Контрольная работа. Беспозвоночные животные	1	К.Р.3
50	Тип Хордовые	1	
51	Строение и жизнедеятельность рыб. Л.Р.Изучение внешнего строения и передвижения рыб;	1	
52	Приспособления рыб к условиям обитания. Значение рыб	1	
53	Класс Земноводные	1	
54	Класс Пресмыкающиеся	1	
55	Класс Птицы. Л.Р. Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова	1	
56	Многообразие птиц .	1	
57	Значение птиц. Птицеводство.	1	
58	Класс Млекопитающие или Звери. Л.Р. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.	1	
59	Многообразие зверей	1	
60	Многообразие зверей	1	
61	Домашние млекопитающие	1	
62	Контрольная работа по теме. Многообразие животного мира	1	К.Р.4
Эволюция растений и животных, их охрана (3ч)			
63	Этапы эволюции органического мира	1	
64	Освоение суши растениями и животными	1	
65	Охрана растительного и животного мира	1	Проверка знаний по теме 5
Экосистемы (4ч)			
66	Экосистема		
67	Среда обитания организмов. Экологические факторы	1	
68	Биотические и антропогенные факторы	1	
69	Искусственные экосистемы	1	Проверка знаний по теме 6
70	Итоговое тестирование	1	

8 класс

Планируемые предметные результаты обучения

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.

Содержание курса биологии 8 класс

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. 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. 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.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность.

Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Л.р. № 1. Изучение микроскопического строения тканей организма человека

Л.р. № 2 Изучение микроскопического строения костей

Л.р. № 3. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека.

Л.р. № 4 Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Л.р. № 5 Изучение микроскопического строения крови

Л.р. № 6 Измерение кровяного давления

Л.р. № 7 Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке.

Л.р. № 8 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Л.р. № 9. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха

Л.р. № 10. Определение частоты дыхания.

Учебно – тематический план

№	Наименования раздела и тем	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)	ЧАСОВ
1	Введение. Человек как биологический вид	<ul style="list-style-type: none"> установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; 	3
2	Общий обзор организма человека	<ul style="list-style-type: none"> привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	3
3	Опора и движение	<ul style="list-style-type: none"> привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	7
4	Внутренняя среда организма	<ul style="list-style-type: none"> применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; 	4
5	Кровообращение и лимфообращение	<ul style="list-style-type: none"> применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников, дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; 	4

5	Дыхание	<ul style="list-style-type: none"> • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. 	5
6	Питание	<ul style="list-style-type: none"> • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. 	6
7	Обмен веществ и превращение энергии	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; 	4
8	Выделение продуктов обмена	<ul style="list-style-type: none"> • организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи; 	3
9	Покровы тела	<ul style="list-style-type: none"> • включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время 	4
1	Нейрогуморальная	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке интерактивных форм р 	8

0	регуляция процессов жизнедеятельности организма	<p>аботы учащихся: дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога;;</p> <ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	
1 1	Органы чувств. Анализаторы	<ul style="list-style-type: none"> • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; 	5
1 2	Психика и поведение человека	<ul style="list-style-type: none"> • использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; 	6
1 3	Размножение и развитие человека	<ul style="list-style-type: none"> • привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; 	3
1 4	Человек и окружающая среда	<ul style="list-style-type: none"> • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. 	2

--	--	--	--

Поурочно – тематическое планирование

Наименование раздела/темы.	Кол. час.
Введение. Человек как биологический вид	3
1. Науки о человеке и их методы	1
2. Биологическая природа человека. Черты сходства и различия человека и животных. Расы человека.	1
3. Происхождение человека. Антропогенез	1
Глава 1. Общий обзор организма человека	3
4.Строение организма человека (1) Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов.	1
5.Строение организма человека (2) Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Л.Р. №1	1
6.Регуляция процессов жизнедеятельности	1
Глава 2. Опора и движение	7
7. Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей.	1
8. Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Л.Р.№2	1
9.Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов.Л.Р.№3	1
10.Строение и функции скелетных мышц.	1
11. Работа мышц и ее регуляция.Л.Р.№4	1
12. Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. П.Р. №1Выявление плоскостопия(дома)	1
13. Контрольная работа №1 «Общий обзор организма. Опорно-двигательная система»	1
Глава 3. Внутренняя среда организма	4
14.Состав внутренней среды организма и ее функции.	1
15.Состав крови. Постоянство внутренней среды.	1
16.Свертывание крови. Постоянство внутренней среды.Л.Р.№5	1

17.Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация.	1
Глава 4. Кровообращение и лимфообращение	4
18. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа	1
19. Сосудистая система. Лимфообращение. Л.Р.№би7	1
20. Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Приемы оказания первой помощи при кровотечении. Л.Р.№ 8	1
21. Контрольная работа №2 «Внутренняя среда организма. Кровообращение и лимфообращение»	1
Глава 5. Дыхание	5
22. Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания.	1
23.Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.Л.Р.№9	1
24.Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.Л.Р.№10	1
25. Болезни органов дыхания, их профилактика. Реанимация.	1
26. Обобщение и систематика знаний по теме «Дыхание»	1
Глава 6. Питание	6
27. Значение питания для жизнедеятельности организма. Органы пищеварения и их функции.	1
28. Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.	1
29. Пищеварение в желудке и кишечнике.	1
30. Всасывание питательных веществ в кровь.	1
31. Регуляция пищеварения.	1
32. Контрольная работа №3 «Дыхание. Пищеварение.»	1
Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии	4
33. Понятие о пластическом и энергетическом обмене.	1
34. Ферменты и их роль в организме человека.	1
35.Витамины и их роль в организме человека.	1
36.Нормы и режим питания. Нарушение обмена веществ. П.Р. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.	1

Глава 8. Выделение продуктов обмена	3
37.Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	1
38.Заболевания органов выделения.	1
39. Обобщение и систематика знаний по теме «Обмен веществ и энергии. Выделение»	1
Глава 9. Покровы тела	4
40. Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	1
41. Болезни и травмы кожи.	1
42.Гигиена кожных покровов.	1
43. Обобщение и систематика знаний по теме «Покровы тела»	1
Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	8
44. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции.	1
45.Работа эндокринной системы и ее нарушения	1
46.Строение нервной системы и ее значение.	1
47.Спинной мозг.	1
48. Головной мозг.	1
49.Вегетативная нервная система.	1
50. Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.	1
51. Контрольная работа №4 «Нейро-гуморальная система человека»	1
Глава 11. Органы чувств. Анализаторы	5
52.Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор.	1
53.Слуховой анализатор.	1
54. Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1
55.Вкусовой и обонятельный анализаторы. Боль.	1
56. Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы чувств. Анализаторы»	1
Глава 12. Психика и поведение человека	6
57. Высшая нервная деятельность. Рефлексы.	1

58. Память и обучение.	1
59. Врожденное и приобретенное поведение.	1
60. Сон и бодрствование	1
61. Особенности Высшей нервной деятельности человека.	1
62. Обобщение и систематизация знаний по теме «Психика и поведение»	1
Глава 13. Размножение и развитие человека	3
63. Особенности размножения человека.	1
64. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.	1
65. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.	1
Глава 14. Человек и окружающая среда	2
66. Социальная и природная среда человека	1
67. Окружающая среда и здоровье человека П.Р. №3 Анализ и оценка влияния факторов риска на здоровье человека.	1
68. Итоговая контрольная работа	1
Итого:	70(2 рез)

9 класс

Планируемые предметные результаты:

Обучающийся научится:

- формированию системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- формированию первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретению опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых

организмов и человека, проведению экологического мониторинга в окружающей среде;

Обучающийся получит возможность научиться:

- овладению методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- анализу и оценке последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека..
- работать с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

Содержание учебного предмета «Биология», 9 класс (68 часов)

Предмет «Биология» в 9 классе изучается на базовом уровне. Учащимся предлагается базовое содержание учебного предмета «Биология».

Глава 1. Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека. Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 2. Основы цитологии - науки о клетке (12 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 3. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 4. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная,

изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений

Глава 5. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Глава 6. Эволюционное учение (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 7. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 9. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (10 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников Росси

Учебно – тематический план

№	Наименования раздела и тем	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)	часов
1	Введение. Биология в системе наук	<ul style="list-style-type: none"> установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; 	2
2	Основы цитологии – науки о клетке	<ul style="list-style-type: none"> привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработка своего к ней отношения; 	12
3	Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	<ul style="list-style-type: none"> привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработка своего к ней отношения; 	5
4	Основы генетики	<ul style="list-style-type: none"> привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработка своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; 	10
5	Генетика человека		3
6	Основы селекции и биотехнологии	<ul style="list-style-type: none"> использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, 	3

		<p>проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>	
7	Эволюционное учение	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые участвуют школьники командной работе и взаимодействию с другими детьми; 	14
8	Возникновение и развитие жизни на Земле	<ul style="list-style-type: none"> • применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые участвуют школьники командной работе и взаимодействию с другими детьми; 	7
9	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> • инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения. 	10
10	Обобщение	<p>организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p>	3

Календарно-тематическое планирование по предмету биология 9 класс

№	Тема урока	Кол. час
Введение. Биология в системе наук – 2 часа		
1	Биология как наука.	1
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	1
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке - 12 часов		
3	Цитология – наука о клетке.	1
4	Клеточная теория.	1
5	Химический состав клетки.	1
6	Строение клетки.	1
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	1
9	Вирусы	
10	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1
11	Биосинтез белков.	1
12	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1
13	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	1
14	Контрольная работа №1 по теме « Основы цитология- науки о клетке»	
Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов - 5 часов		
15	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1
16	Половое размножение. Мейоз.	1
17	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1
18	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1
19	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	1
Глава 3. Основы генетики – 10 часов		
20	Генетика как отрасль биологической науки.	1
21	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1
22	Закономерности наследования.	1
23	Решение генетических задач.	1
24	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1
25	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1
26	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1
27	Комбинативная изменчивость.	1
28	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1
29	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	1

30	Контрольная работа №2. «Основы генетики».	
	Глава 4. Генетика человека – 3	
31	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	1
32	Генотип и здоровье человека.	1
33	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	1
Глава 5. Основы селекции и биотехнологии – 3 часа		
34	Основы селекции.	1
35	Достижения мировой и отечественной селекции.	1
36	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1
Глава 6. Эволюционное учение – 14 часов		
37	Учение об эволюции органического мира.	1
38	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1
39	Вид. Критерии вида.	1
40	Популяционная структура вида.	1
41	Видообразование.	1
42	Формы видообразования.	1
43	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1
44	Естественный отбор.	1
45	Адаптация как результат естественного отбора.	1
46	Взаимо приспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1
47	Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
48	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1
49	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».	1
50	Контрольная работа №3 «Эволюционное учение».	1
	Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле- 5ч.	
51	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1
52	Органический мир как результат эволюции.	1
53	История развития органического мира.	1
54	История развития органического мира.	
55	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1
	Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	10
56	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1
57	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1
58	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	1
59	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов.	1

	Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	
60	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем.	1
61	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1
62	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме.».	1
63	Биосфера- глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере .Экологические проблемы современности	1
64	Экологические проблемы современности	1
65	Обобщающий урок по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1
66	Обобщение материала за курс 9 класса.	1
67	Итоговое тестирование	1
68	Резерв	1