

«Принято»:
на заседании педагогического
совета
Протокол № 8
«31» августа 2022 год



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«БИОЛОГИЯ»**

для 6-9 классов основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Смолина Ирина Викторовна

п.Новоозерный, 2022

**Планируемые результаты изучения программы учебного предмета «Биология» по окончании
6 класса**

Предметные результаты	Ученик научится	<ul style="list-style-type: none"> ✓ выделять отличительные признаки живых организмов; ✓ различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки; ✓ выделять существенные признаки биологических процессов; ✓ сравнивать бесполое и половое размножение, рост и развитие организмов; ✓ проводить наблюдения за ростом и развитием организмов; ✓ наблюдать и описывать поведение животных;
	Ученик получит возможность научиться	<ul style="list-style-type: none"> ✓ соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами; ✓ осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

**Планируемые результаты изучения программы учебного предмета
«Биология» по окончании 7 класса**

Предметные	Ученик научится	<p>Живые организмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных; - наблюдать и описывать поведение животных; различать на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных: животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных, опасных для человека животных; - объяснять роль различных животных в жизни человека; - сравнивать представителей разных групп животных; <p>Общие биологические закономерности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять существенные признаки вида; - выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида; - объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах); - приводить доказательства (аргументация) 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;
	Ученик получит возможность научиться	<p>Живые организмы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осваивать приемы: оказания первой помощи при укусах животных; выращивания и размножения домашних животных; <p>Общие биологические закономерности:</p>

		- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.
--	--	---

Планируемые результаты изучения программы учебного предмета

«Биология» по окончанию 8 класса

Предметные	Ученик научится	<p>выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и тканей человека, органов и систем органов человека) и процессов, характерных для человека; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов; сравнивать биологические объекты, процессы; 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 приёмы оказания первой помощи; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.</p> <p>аргументировать, зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; объяснять механизмы наследственности и изменчивости, устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;</p>
	Ученик получит возможность научиться	использовать приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; выделять эстетические достоинства человеческого тела; реализовывать установки здорового образа жизни.

Планируемые результаты изучения программы учебного предмета

«Биология» по окончанию 9 класса

Предметные	Ученик научится	<p>характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;</p> <p>анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.</p>
	Ученик получит возможность научиться	<p>выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;</p> <p>аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии — обсуждения глобальных экологических проблем.</p>

Содержание учебного предмета, курса 6 класса

Раздел 1. Особенности строения цветковых растений 13 часов +1 контрольная работа

Общее знакомство с растительным организмом Семя. Корень. Корневые системы. Клеточное строение корня. Побег. Почка. Многообразие побегов.

Строение стебля. Лист. Внешнее строение. Клеточное строение листа. Цветок. Соцветия. Плоды. Распространение плодов.

Контрольная работа «Особенности строения цветковых растений»

Лабораторная работа: «Строение семян однодольных и двудольных растений»

Лабораторная работа: «Строение корневых систем»

Лабораторная работа: «Строение корневых волосков и корневого чехлика»

Лабораторная работа: «Строение почки»

Лабораторная работа: «Строение луковицы, клубня, корневища»

Лабораторная работа: «Внешнее и внутреннее строение стебля»

Лабораторная работа: «Внешнее строение листа»

Лабораторная работа: «Внутреннее строение листа»

Лабораторная работа: «Строение цветка»

Лабораторная работа: «Строение соцветий»

Лабораторная работа: «Плоды»

Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма 9 часов + 1 контрольная работа

Минеральное (почвенное) питание. Воздушное питание (фотосинтез). Дыхание. Транспорт веществ. Испарение воды. Раздражимость и движение.

Выделение. Обмен веществ и энергии. Размножение. Бесполое размножение. Половое размножение покрытосеменных (цветковых растений).

Рост и развитие растений.

Контрольная работа: «Жизнедеятельность растительного организма»

Лабораторная работа: «Дыхание»

Лабораторные работы: «Корневое давление. Передвижение воды и минеральных веществ.

Передвижение органических веществ. Испарение воды листьями».

Лабораторная работа: «Вегетативное размножение»

Раздел 3. Классификация цветковых растений 4 часа + 1 контрольная работа

Классы цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные, Розоцветные.

Класс Двудольные растения. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные.

Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные.

Контрольная работа: «Классификация цветковых растений»

Лабораторная работа: «Признаки семейств Крестоцветные, Розоцветные».

Лабораторная работа: «Признаки семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные.

Лабораторная работа: «Признаки семейств Злаки, Лилейные».

Раздел 4. Растения и окружающая среда. 4 часа + 1 контрольная работа

Растительные сообщества.

Охрана растительного мира.

Растения в искусстве.

Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.

Итоговая контрольная работа

Содержание учебного предмета, курса 7 класса

Раздел 1. Зоология — наука о животных. 2 часа

Что изучает зоология? Строение тела животного. Место животных в природе и жизни человека.

Раздел 2. Многообразие животного мира: беспозвоночные. 17 часов

Простейшие. Общая характеристика простейших. Корненожки и жгутиковые. Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших.

Первые многоклеточные — кишечнополостные и губки. Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение кишечнополостных.

Черви. Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: ресничные черви. Паразитические плоские черви — сосальщики и ленточные черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви: общая характеристика. Многообразие кольчатых червей.

Тип Членистоногие. Основные черты членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Общая характеристика. Многообразие насекомых. Значение насекомых.

Тип Моллюски, или Мягкотелые. Образ жизни и строение моллюсков. Многообразие моллюсков. Их роль в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных», «Изучение внешнего строения, движения, раздражимости дождевого червя», «Изучение внешнего строения насекомых», «Изучение типов развития насекомых», «Изучение внешнего строения раковин моллюсков»

Раздел 3. Многообразие животного мира: позвоночные. 11 часов

Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы. Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые. Строение и жизнедеятельность рыб. Многообразие рыб. Значение рыб.

Тип Хордовые: земноводные и пресмыкающиеся. Класс Земноводные, или Амфибии. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.

Тип Хордовые: птицы и млекопитающие. Особенности строения птиц. Размножение и развитие птиц. Значение птиц. Особенности строения млекопитающих. Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих. Отряды плацентарных млекопитающих. Человек и млекопитающие.

Лабораторная работа: «Изучение внешнего строения и передвижения рыб», «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц», «Изучение внешнего строения, скелета и зубов млекопитающих»

Раздел 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре. 3 часа

Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на Земле. Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях

Содержание учебного предмета, курса 8 класса

Раздел 1. Введение (9 часов)

Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация

Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация

Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.

Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (3 часа)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация

Схемы систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 часов)

Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс. Проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация

Схемы строения эндокринных желез. Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желез. Модели головного мозга, органов чувств. Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Изучение изменения размера зрачка.

Тема 2.2. Опора и движение (8 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц. Статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация

Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Измерение массы и роста своего организма.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 часа)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.

Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуниетет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения крови.

Тема 2.4. Транспорт веществ (5 часов)

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация

Модели сердца человека, таблицы и схемы строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления.

Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

Тема 2.5. Дыхание (5 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация

Модели гортани, лёгких. Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания.

Тема 2.6. Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Демонстрация

Модель торса человека, муляжи внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, воздействие слюны на крахмал.

Определение норм рационального питания.

Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 2.8. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Демонстрация

Модель почек.

Тема 2.9. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация

Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 2.10. Размножение и развитие (3 часа)

Система органов размножения, их строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследована И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 2.12. Человек и его здоровье (4 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Лабораторные и практические работы

Изучение приёмов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений.

Анализ и оценка влияния на здоровье факторов окружающей среды.

Тема 2.13. Человек и окружающая среда (1 час)

Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.

Демонстрация

Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.

Содержание учебного предмета, курса, 9 класс (68 ч; из них 3 ч — резервное время)

Раздел 1. Введение. 2 часа.

Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии. Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира.

Раздел 2. Клетка. 8 часов.

Клеточная теория. Единство живой природы. Строение клетки. Многообразие клеток. Обмен веществ и энергии в клетке. Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма. Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний.

Лабораторная работа «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах».

Раздел 3. Организм. 23 часа.

Неклеточные формы жизни: вирусы. Клеточные формы жизни. Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества, органические вещества (белки, липиды, углеводы). Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ). Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез, синтез белка). Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен. Транспорт веществ в организме. Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ. Опора и движение организмов. Регуляция функций у различных организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Рост и развитие организмов. Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов. Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость. Наследственная изменчивость.

Лабораторная работа «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой».

Раздел 4. Вид. 12 часов.

Развитие биологии в до дарвиновский период. Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции. Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида. Популяция как структурная единица вида. Популяция как единица эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Основные результаты эволюции. Усложнение организации растений в процессе эволюции. Усложнение организации животных в процессе эволюции. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Раздел 5. Экосистемы. 20 часов.

Экология как наука. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов. Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов. Экосистемная организация живой природы. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Экологические пирамиды. Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера — глобальная экосистема. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Краткая история эволюции биосферы. Ноосфера. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас. Пути решения экологических проблем

Календарно-тематическое планирование_ 6 класс

№ урока	Тема урока	Демонстрации, практические и лабораторные работы	Дата проведения	
			план	факт
Особенности строения цветковых растений 13 часов +1 контрольная работа				
1	Общее знакомство с растительным организмом	Демонстрации: Строение растения	06.09	
2	Семя.	<i>Лабораторная работа: «Строение семян однодольных и двудольных растений»</i>	13.09	
3	Корень. Корневые системы.	<i>Лабораторная работа: «Строение корневых систем»</i>	20.09	
4	Клеточное строение корня.	<i>Лабораторная работа: «Строение корневых волосков и корневого чехлика»</i>	27.09	
5	Побег. Почки.	<i>Лабораторная работа: «Строение почки»</i>	04.10	
6	Многообразие побегов.	Демонстрации: Многообразие побегов. <i>Лабораторная работа: «Строение луковицы, клубня, корневища»</i>	11.10	
7	Строение стебля.	<i>Лабораторная работа: «Внешнее и внутреннее строение стебля»</i>	18.10	
8	Лист. Внешнее строение.	<i>Лабораторная работа: «Внешнее строение листа»</i>	25.10	
9	Клеточное строение листа.	<i>Лабораторная работа: «Внутреннее строение листа»</i>	08.11	
10	Цветок.	<i>Лабораторная работа: «Строение цветка»</i>	15.11	
11	Соцветия.	<i>Лабораторная работа: «Строение соцветий»</i>	22.11	
12	Плоды.	<i>Лабораторная работа: «Плоды»</i>	29.11	
13	Распространение плодов.	Демонстрации: Распространение плодов.	06.12	
14	<i>Контрольная работа «Особенности строения цветковых растений»</i>		13.12	
Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма 9 часов + 1 контрольная работа				
15	Минеральное (почвенное) питание.	Демонстрации: Минеральное (почвенное) питание.	20.12	
16	Воздушное питание (фотосинтез).	Демонстрации: Воздушное питание (фотосинтез).	27.12	
17	Дыхание.	<i>Лабораторная работа: «Дыхание»</i>	10.01	
18	Транспорт веществ. Испарение воды.	<i>Лабораторные работы: «Корневое давление. Передвижение воды и</i>	17.01	

		<i>минеральных веществ. Передвижение органических веществ. Испарение воды листьями».</i>		
19	Раздражимость и движение.	Демонстрации: Раздражимость и движение.	24.01	
20	Выделение. Обмен веществ и энергии.	Демонстрации: Выделение. Обмен веществ и энергии.	31.01	
21	Размножение. Бесполое размножение.	<i>Лабораторная работа: «Вегетативное размножение»</i>	07.02	
22	Половое размножение покрытосеменных (цветковых растений).	Демонстрации: Двойное оплодотворение цветковых растений.	14.02	
23	Рост и развитие растений.	Демонстрации: Рост и развитие растений.	21.02	
24	<i>Контрольная работа «Жизнедеятельность растительного организма»</i>		28.02	
	Раздел 3. Классификация цветковых растений 4 часа + 1 контрольная работа			
25	Классы цветковых растений.		07.03	
26	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные, Розоцветные.	<i>Лабораторная работа: «Признаки семейств Крестоцветные, Розоцветные».</i>	14.03	
27	Класс Двудольные растения. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные.	<i>Лабораторная работа: «Признаки семейств Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные».</i>	28.03	
28	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные.	<i>Лабораторная работа: «Признаки семейств Злаки, Лилейные».</i>	04.04	
29	<i>Контрольная работа: «Классификация цветковых растений»</i>		11.04	
	Раздел 4. Растения и окружающая среда. 4 часа + 1 контрольная работа			
30	Промежуточная аттестация. ВПР. Растительные сообщества.		18.04	
31	Охрана растительного мира.		25.04	
32	Растения в искусстве.		02.05	
33	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке.		16.05	
34	<i>Итоговая контрольная работа</i>		23.05	
Итого	34 часа			

Календарно-тематическое планирование_7 класс

№ урока	Тема урока	Демонстрации, практические и лабораторные работы	Дата проведения	
			план	факт
	Раздел 1. Зоология – наука о животных (2 часа)			
1	Зоология – наука о животных.	ТБ на уроках биологии	06.09	
2	Место животных в природе и жизни человека		13.09	
	Раздел 2. Многообразие животного мира. Беспозвоночные (17 часов)			
3	Общая характеристика одноклеточных.		20.09	
4	Корненожки и жгутиковые		27.09	
5	Образ жизни и строение инфузорий. Значение простейших	<i>Лабораторная работа №1 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».</i>	04.10	
6	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные.		11.10	
7	Многообразие и значение кишечнополостных	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	18.10	
8	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви: Ресничные черви	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	25.10	
9	Паразитические плоские черви – сосальщики и ленточные черви	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	08.11	

10	Тип Круглые черви	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	15.11	
11	Тип Кольчатые черви: общая характеристика		22.11	
12	Многообразие кольчатых червей	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения дождевого червя, движения и раздражимости»</i>	29.11	
13	Тип Членистоногие. Основные черты членистоногих		06.12	
14	Класс Ракообразные		13.12	
15	Класс Паукообразные		20.12	
16	Класс Насекомые. Общая характеристика	<i>Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего строения насекомых»</i>	27.12	
17	Многообразие насекомых. Значение насекомых	<i>Лабораторная работа №4 «Изучение типов развития насекомых»</i>	10.01	
18	Образ жизни и строение моллюсков	<i>Лабораторная работа №5 «Внешнее строение раковин моллюсков»</i>	17.01	
19	Многообразие и значение моллюсков	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	24.01	
20	Контрольная работа «Многообразие животного мира. Беспозвоночные»		31.01	
Раздел 3. Многообразие животного мира. Позвоночные (11 часов)				
21	Особенности строения хордовых животных. Низшие хордовые	<i>Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»</i>	07.02	
22	Строение и жизнедеятельность рыб		14.02	
23	Многообразие рыб. Значение рыб	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	21.02	
24	Класс Земноводные, или Амфибии		28.02	
25	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии		07.03	
26	Особенности строения птиц	<i>Лабораторная работа №7 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»</i>	14.03	
27	Размножение и развитие птиц. Значение птиц.		28.03	
28	Класс Млекопитающие: особенности строения	<i>Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строение скелета и зубов млекопитающих»</i>	04.04	
29	Размножение и сезонные явления в жизни млекопитающих. Классификация млекопитающих	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	11.04	
30	Промежуточная аттестация. ВПР. Отряды Плацентарных млекопитающих	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	18.04	
31	Человек и млекопитающие		25.04	

32	Контрольная работа «Многообразие животного мира. Позвоночные»		02.05	
Раздел 4. Эволюция и экология животных. Животные в человеческой культуре (2 часа)				
33	Роль животных в природных сообществах. Основные этапы развития животного мира на Земле	<i>Презентация. Учебный видеофильм</i>	16.05	
34	Значение животных в искусстве и научно-технических открытиях		23.05	
Итого 34 часа				

Календарно-тематическое планирование_8 класс

№ урока	Тема урока	Демонстрации, практические и лабораторные работы	Дата проведения	
			план	факт
Тема 1.1. Место человека в системе органического мира (2 часа)				
1	Место человека в системе органического мира	Демонстрация Скелеты человека и позвоночных, таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.	06.09	
2	Сходство и различие человека и животных		06.09	
Тема 1.2. Происхождение человека (2 часа)				
3	Происхождение человека Этапы его становления.	Демонстрация Модели «Происхождение человека», модели остатков материальной первобытной культуры человека, изображения представителей различных рас человека.	13.09	
4	Расы человека, их происхождение и единство.		13.09	
Тема 1.3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (3 часа)				
5	Науки, изучающие человека. История развития знаний о строении и функциях организма человека.		20.09	

6	Великие анатомы и физиологи	Демонстрация Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.	20.09	
7	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Изучение человека»</i>		27.09	
Тема 1.4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)				
8	Клеточное строение организма.	<i>Лабораторная работа №1 «Строение клетки»</i>	27.09	
9	Ткани.	<i>Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение тканей».</i>	04.10	
10	Органы. Системы органов.		04.10	
11	Системы органов.	<i>Лабораторная работа №3 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»</i>	11.10	
Раздел 2. Строение и жизнедеятельность организма человека (57 часов)				
Тема 2.1. Координация и регуляция (11 часов)				
12	Гуморальная регуляция	Демонстрация: Схемы строения эндокринных желез.	11.10	
13	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	Демонстрация: Таблицы строения, биологической активности и точек приложения гормонов. Фотографии больных с различными нарушениями работы эндокринных желез.	18.10	
14	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	18.10	
15	Рефлекторный характер деятельности нервной системы	Демонстрация: Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов, безусловных рефлексов различных отделов мозга	25.10	
16	Спинальный мозг, строение и функции	<i>Лабораторная работа №4 «Строение спинного мозга»</i>	25.10	
17	Головной мозг, строение и функции.	<i>Лабораторная работа №5 «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»</i>	08.11	
18	Головной мозг, строение и функции.	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	08.11	
19	Соматическая и вегетативная		15.11	

	нервная система			
20	Анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	15.11	
21	Орган зрения и зрительный анализатор.	<i>Лабораторная работа №6 «Изучение изменения размера зрачка»</i>	22.11	
22	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	Демонстрация: Модели головного мозга, органов чувств.	22.11	
Тема 2.2. Опора и движение (8 часов)				
23	Скелет. Строение, состав и соединение костей.	<i>Лабораторная работа №7 «Исследование свойств нормальной, жжёной и декальцинированной кости»</i>	29.11	
24	Скелет головы и туловища	Демонстрация Скелет человека, модели отдельных костей, распилов костей. Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.	29.11	
25	Скелет конечностей.	<i>Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения костей»</i>	06.12	
26	Первая помощь при растяжении связок, вывихах и переломах.	<i>Лабораторная работа №9 «Измерение массы и роста своего организма»</i>	06.12	
27	Мышцы. Работа мышц.	<i>Лабораторная работа №10 «Выявление влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»</i>	13.12	
28	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.	Демонстрация: Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.	13.12	
29	Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека.		20.12	
30	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Опора и движение»</i>		20.12	
Тема 2.3. Внутренняя среда организма (3 часа)				
31	Внутренняя среда организма. Кровь, её функции и состав.	<i>Лабораторная работа №11 «Изучение микроскопического строения крови»</i>	27.12	
32	Иммунитет		27.12	

33	Тканевая совместимость и переливание крови.	Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.	10.01	
Тема 2.4. Транспорт веществ (5 часов)				
34	Транспорт веществ. Кровеносная система.	Демонстрация: Схемы и таблицы, посвящённые кровеносной системе	10.01	
35	Лимфообращение.		17.01	
36	Работа сердца.	<i>Лабораторная работа №12 «Измерение кровяного давления»</i>	17.01	
37	Движение крови по сосудам. Заболевания сердечно-сосудистой системы.	<i>Лабораторная работа №13 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»</i>	24.01	
38	<i>Контрольная работа №3 по теме: «Внутренняя среда организма. Транспорт веществ»</i>		24.01	
Тема 2.5. Дыхание (5 часов)				
39	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение лёгких	Демонстрация: Модели гортани, лёгких.	31.01	
40	Дыхательные движения. Газообмен в лёгких и тканях.	<i>Лабораторная работа №14 «Определение частоты дыхания»</i>	31.01	
41	Заболевания органов дыхания и их профилактика		07.02	
42	Оказание первой помощи при остановке дыхания	Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха. Приёмы искусственного дыхания.	07.02	
43	<i>Контрольная работа №4 по теме: «Дыхание»</i>		14.02	
Тема 2.6. Пищеварение (5 часов)				
44	Пищевые продукты и питательные вещества. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.	Демонстрация Модель торса человека, муляжи внутренних органов.	14.02	
45	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция пищеварения.	<i>Лабораторная работа №15 «Воздействие слюны на крахмал желудочного сока на белки»</i>	21.02	
46	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения.	<i>Лабораторная работа №16 «Воздействие желудочного сока на белки»</i>	21.02	
47	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных		28.02	

	веществ.			
48	Гигиена питания.	<i>Лабораторная работа №17 «Определение норм рационального питания»</i>	28.02	
	Тема 2.7. Обмен веществ и энергии (2 часа)			
49	Пластический и энергетический обмен. Водно-солевой обмен.		07.03	
50	Витамины, их роль в организме.		07.03	
	Тема 2.8. Выделение (2 часа)			
51	Органы выделения. Строение и функции почек	Демонстрация: Модель почек.	14.03	
52	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы.		14.03	
	Тема 2.9. Покровы тела (3 часа)			
53	Покровы тела. Строение и функции кожи	Демонстрация Схема строения кожных покровов человека. Производные кожи.	28.03	
54	Роль кожи в терморегуляции. Первая помощь при ожогах и обморожениях, их профилактика.		28.03	
55	<i>Контрольная работа №5 по теме «Выделение. Кожа»</i>		04.04.	
	Тема 2.10. Размножение и развитие (3 часа)			
56	Система органов размножения		04.04.	
57	Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.		11.04	
58	Наследственные и врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём и их профилактика.		11.04	
	Тема 2.11. Высшая нервная деятельность (5 часов)			
59	Поведение человека. Рефлекс.		18.04	

60	Промежуточная аттестация. ВПР. Биологические ритмы. Сон и его значение.		18.04	
61	Особенности высшей нервной деятельности человека.		25.04	
62	Типы нервной деятельности		25.04	
63	<i>Контрольная работа №6 по теме «Высшая нервная деятельность»</i>		02.05	
Тема 2.12. Человек и его здоровье (4 часа)				
64	Здоровье и влияющие на него факторы.	<i>Лабораторная работа №18 «Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.</i>	02.05	
65	Вредные привычки и заболевания с ними связанные.	<i>Лабораторная работа № 19 «Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»</i>	16.05	
66	Двигательная активность и здоровье человека Закаливание. Гигиена человека		16.05	
67	<i>Итоговая контрольная работа</i>		23.05	
Тема 2.13. Человек и окружающая среда (1 час)				
68	Природная и социальная среда. Биосоциальная сущность человека. Стресс и адаптация к нему организма человека. Биосфера — живая оболочка земли. В. И. Вернадский — создатель учения о биосфере. Ноосфера — новое эволюционное состояние.	Демонстрация Таблицы, слайды, иллюстрирующие влияние деятельности человека на биосферу.	23.05	

Календарно-тематическое планирование_9 класс

№ п/п	Тема занятия	Демонстрации, практические и лабораторные работы (по наличию)	Дата проведения	
			План	Факт
	Введение (2 ч)			
1	Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	Демонстрация Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии	06.09	
2	Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира		06.09	
	Раздел 1. Клетка (8 ч)			
3	Клеточная теория. Единство живой природы		13.09	
4	Строение клетки. Клеточная мембрана, ядро, ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи		13.09	
5	Строение клетки. Лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточный центр		20.09	
6	Многообразие клеток		20.09	
7	Многообразие клеток.	Лабораторная работа №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»	27.09	
8	Обмен веществ и энергии в клетке		27.09	
9	Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма		04.10	
10	Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний		04.10	
11	Обобщение по теме «Клетка»		11.10	
	Раздел 2. Организм (23 ч)			
12	Неклеточные формы жизни: вирусы		11.10	

1	Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии		18.10	
1	Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества		18.10	
1	Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы)		25.10	
1	Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ)		25.10	
1	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез)		08.11	
1	Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка)		08.11	
1	Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен		15.11	
2	Транспорт веществ в организме		15.11	
2	Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ		22.11	
2	Опора и движение организмов		22.11	
2	Регуляция функций у растений		29.11	
2	Регуляция функций у животных		29.11	
2	Бесполое размножение		06.12	
2	Половое размножение. Мейоз	Демонстрация. Схемы: «Мейоз»	06.12	
2	Половое размножение. Гаметогенез	Демонстрация. Схемы: «Гаметогенез»	13.12	
2	Рост и развитие организмов		13.12	
2	Рост и развитие организмов. Прямой тип развития		20.12	
3	Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов		20.12	
3	Наследственность и изменчивость. Закономерности наследования признаков		27.12	
3	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость		27.12	
3	Закономерности изменчивости. Мутационная изменчивость.	Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости»	10.01	
3	Наследственная изменчивость		10.01	
3	Обобщение по теме «Организм»		17.01	
3	Раздел 3. Вид (12 ч)		17.01	

3	Развитие биологии в додарвиновский период	Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов»	24.01	
3	Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции		24.01	
3	Учение Дарвина о естественном отборе		31.01	
4	Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида		31.01	
4	Популяция как структурная единица вида		07.02	
4	Популяция как единица эволюции		07.02	
4	Основные движущие силы эволюции в природе		14.02	
4	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания		14.02	
4	Результаты эволюции.	Лабораторная работа №3 «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания»	21.02	
4	Усложнение организации растений в процессе эволюции		21.02	
4	Усложнение организации животных в процессе эволюции		28.02	
4	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов		28.02	
4	Обобщение по теме «Вид»		07.03	
Раздел 4. Экосистемы (20 ч)				
5	Экология как наука		07.03	
5	Закономерности влияния экологических факторов на организмы		14.03	
5	Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов		14.03	
5	Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов		28.03	
5	Экосистемная организация живой природы		28.03	
5	Структура экосистемы		04.04	
5	Пищевые связи в экосистеме		04.04	
5	Экологические пирамиды		11.04	

5	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов		11.04	
5	Биосфера — глобальная экосистема		18.04	
6	Промежуточная аттестация. Распространение и роль живого вещества в биосфере		18.04	
6	Краткая история эволюции биосферы		25.04	
6	Ноосфера		25.04	
6	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы		02.05	
6	Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас		02.05	
6	Пути решения экологических проблем		16.05	
6	Обобщение по теме «Экосистемы»		16.05	
6	Итоговый урок		23.05	
	Резервные уроки	1 час	23.05	