

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Щетинская основная общеобразовательная школа»
Курского района Курской области

«Утверждено»
Приказом № 115 от
« 01 » сентября 2022 г.
ИО директора МБОУ «Щетинская о/о школа»
Е.В. Григорова (Григорова Е.В.)



«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Е.В. Григорова (Григорова Е.В.)
« 01 » сентября 2022 г.

Рассмотрено на заседании ШМО учителей- предметников
Протокол № 1 от « 31 » августа 2022 г.
Руководитель ШМО Г.А. Долженкова (Долженкова Г.А.)

Рабочая программа
по учебному предмету «Биология»
в 6-9 классах
на 2022-2023 учебный год
Составила: учитель Цабай Галина Геннадьевна

Планируемые результаты освоения учебного предмета Биология

Изучение биологии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды — гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса является формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т. п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность

Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Регулятивные УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать - определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами изучения курса является умение обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **понимать** смысл биологических терминов;
- **характеризовать** методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- **осуществлять** элементарные биологические исследования;
- **перечислять** свойства живого;
- **выделять** существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- **описывать** процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- **различать** на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные группы живых организмов (бактерии, растения, животные, грибы), а также основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные);
- **сравнивать** биологические объекты и процессы, **делать выводы** и умозаключения на основе сравнения;
- **характеризовать** особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- **определять** роль в природе различных групп организмов;
- **объяснять** роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- **составлять** элементарные пищевые цепи;
- **приводить примеры** приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- **находить** черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- **объяснять** значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;

- **различать** съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животных;
- **описывать** порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- **формулировать** правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- **проводить** биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **демонстрировать** знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализировать и оценивать** последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- **демонстрировать знание и соблюдать** правила работы в кабинете биологии;
- **соблюдать** правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

демонстрировать навыки оказания первой помощи

при отравлении ядовитыми грибами и растениями.

5. В эстетической сфере:

уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного предмета 6 класс

Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)

Биология – наука о жизни. Строение семян. Л/р №1 «Строение семян двудольных растений» Т/б Л/р №2 «Строение зерновки пшеницы» Т/б Виды корней и типы корневых систем. Л/р №3 «Стержневая и мочковатая корневые системы» Т/б Зоны (участки) корня Л/р №4 «Корневой чехлик и корневые волоски» Т/б Условия произрастания и видоизменения корней. Побег и почки. Внешнее строение листа. Л/р №5. «Строение почек. Расположение почек на стебле» Т/б Л/р №6 «Листья простые и сложные, жилкование, листорасположение» Т/б Клеточное строение листа. Л/р №7 «Строение кожицы листа» Л/р №8 «Клеточное строение листа» Т/б Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Л/р №9 «Внутреннее строение ветки дерева» Т/б Видоизменения побегов. Л/р №10 «Строение клубня» Л/р №11 «Строение луковицы» Т/б Цветок. Л/р №12 «Строение цветка» Т/б Соцветия. Л/р №13 «Соцветия» Т/б Плоды. Л/р №14 «Классификация плодов» Распространение плодов и семян.

Жизнь растений (12 часов)

Минеральное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды листьями. Листопад. Дыхание растений. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Л/р №15. «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю» Т/б Прорастание семян. Растительный организм как единое целое. Тестирование по теме «Жизнь растений» Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Вегетативное размножение покрытосеменных растений. Половое размножение покрытосеменных растений.

Классификация растений (4 часа)

Основы систематики растений. Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные. Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. Культурные растения. Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые)

Природные сообщества (5 часов)

Растительные сообщества. Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Анализ итогового тестирования. Итоговый срез знаний, умений и навыков учащихся. Итоговое тестирование.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№ п/п	Тема	Дата	
		Планируемая	Фактическая
1. Строение и многообразие покрытосеменных растений			
1	Ботаника – наука о растениях.		
2	Строение семян. Л/р №1 «Строение семян двудольных растений» Т/б Л/р №2 «Строение зерновки пшеницы» Т/б		
3	Виды корней и типы корневых систем. Л/р №3 «Стержневая и мочковатая корневые системы» Т/б		
4	Зоны (участки) корня Л/р №4 «Корневой чехлик и корневые волоски» Т/б		
5	Условия произрастания и видоизменения корней		
6	Побег и почки. Внешнее строение листа. Л/р №5. «Строение почек. Расположение почек на стебле» Т/б Л/р №6 «Листья простые и сложные, жилкование, листорасположение» Т/б		
7	Клеточное строение листа. Л/р №7 «Строение кожицы листа» Л/р №8 «Клеточное строение листа» Т/б		
8	Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.		
9	Строение стебля. Л/р №9 «Внутреннее строение ветки дерева» Т/б		
10	Видоизменения побегов. Л/р №10 «Строение клубня» Л/р №11 «Строение луковицы» Т/б		
11	Цветок. Л/р №12 «Строение цветка» Т/б		
12	Соцветия. Л/р №13 «Соцветия» Т/б		
13	Плоды. Л/р №14 «Классификация плодов»		
14	Распространение плодов и семян		
2. Жизнь растений			
15	Минеральное питание растений.		
16	Фотосинтез		
17	Дыхание растений.		
18	Испарение воды листьями. Листопад.		
19	Передвижение воды и питательных веществ в растении. Л/р №15. «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю» Т/б		
20	Прорастание семян		
21	Растительный организм как единое целое. Тестирование по теме «Жизнь растений»		
22	Способы размножения растений		
23	Размножение споровых растений		
24	Размножение голосеменных растений		
25	Половое размножение покрытосеменных растений		
26	Вегетативное размножение покрытосеменных растений		

3. Классификация растений			
27	Основы систематики растений.		
28	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные.		
29	Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые)		
30	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. Культурные растения.		
4. Природные сообщества			
31	Растительные сообщества		
32	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир		
33	Итоговый срез знаний, умений и навыков учащихся. Итоговое тестирование.		
34	Анализ итогового тестирования.		
35	Резервное время		

Содержание учебного предмета 7 класс

Введение (2 часа)

Зоология. Систематика. Этология, зоогеография, ихтиология, орнитология, энтомология.

Простейшие (2 часа)

Жгутиковые, инфузории, колонии. Простейшие, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики.

Лабораторная работа №1 «Знакомство с разнообразием видов простейших»

Беспозвоночные (15 часов)

Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланные, Обыкновенные. Скелетные иглы. Клетки: специализация, слое: внешний, внутренний. Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы. Полость, радиальная симметрия, щупальца, эктодерма, энтодерма, регенерация. Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные. Кожно-мышечный мешок, гермафродит, чередование поколений. Тип Круглые черви. Системы: пищеварительная, выделительная, нервная, половая; разнополость. Тип Кольчатые черви, или Кольцецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты. Классы Кольцецов: Малощетинковые, или Олигохеты, и Пиявки. Олигохеты, диапауза, защитная капсула, пиявки, гирудин, анабиоз. Тип Моллюски. Моллюски, мантия, раковина, тёрка. Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Реактивное движение. Перламутр, чернильный мешок, жемчуг. Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры. Водно-сосудистая система, известковый скелет. Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, паутинные бородавки, лёгочные мешки и трахеи, партеногенез. Класс Насекомые. Развитие с превращением и без превращения, личинка. Отряды Насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клещи, Перепончатокрылые, Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.

Лабораторная работа №2 «Ознакомление с разнообразием круглых червей»

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя»

Лабораторная работа №4 «Особенности строения и жизни моллюсков»

Лабораторная работа №5 «Знакомство с ракообразными»

Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отряда насекомых»

Позвоночные (18 часов)

Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Хорда, череп, позвоночник, позвонок. Ланцетник. Классы рыб: Хрящевые, Костные. Чешуя, боковая линия, плавательный пузырь. Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.

Костные рыбы. Отряды: Осетровые, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Класс Земноводные, или Амфибии.

Отряды: Безногие, Бесхвостые, Хвостатые. Головастики. Ухо, голос, шейный позвонок. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые. Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы. Класс Птицы. Гнездовые птицы, выводковые птицы, инкубация. Отряды

птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные. Дневные хищники, Сова, Куриные. Воробьиные, Голенастые. Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные. Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Человекообразные обезьяны, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Резцы. Миграции, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.

Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и передвижение рыб»

Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц»

Эволюция строений и функций органов и их систем (14 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система. Способы передвижения животных. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Плоский эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа. Наружный скелет, внутренний скелет, позвоночник, сустав. Движение: амебоидальное, с помощью жгутиков, ресничек, мышц. Полости тела: первичная, вторичная, смешанная. Диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки. Обмен веществ, превращение энергии, ферменты. Сердце, артерии, капилляры, плазма, форменные элементы крови. Канальцы, почка, мочеточник, моча. Раздражимость, нервная ткань, нервный узел, головной мозг, спинной мозг, рефлекс, инстинкт. Глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение, нервная регуляция, жидкостная регуляция. Размножение: бесполое, половое; половая система. Половое созревание, периодизация онтогенеза.

Метаморфоз. Деление на двое и многократное, почкование, живорождение.

Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела»

Лабораторная работа №10 «Изучение способов передвижения животных»

Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания животных»

Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции животных на раздражения»

Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств животных»

Лабораторная работа №14 «Определение возраста животных»

Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)

Доказательства эволюции животных. Филогенез. Переходные формы. Эмбриональное развитие. Гомологичные органы. Рудимент. Атавизм. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Ареал. Эндемик, космополит, реликт. Миграции: возрастные, периодические, непериодические. Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. Дивергенция. Разновидность. Видообразование. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. Наследственность. Изменчивость: определенная, неопределенная. Борьба за существование. Естественный отбор.

Биоценозы (4 часа)

Естественные и искусственные биоценозы. Биоценоз. Ярусность. Продуценты. Консументы. Редуценты. Факторы среды и их влияние на биоценозы. Факторы среды: биотические, абиотические, антропогенные. Цепи питания. Поток энергии. Экологическая группа. Пищевые, или трофические, связи. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Цепь питания. Пищевая пирамида. Энергетическая пирамида.

Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4 часа)

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промысел. Промысловые животные. Одомашнивание животных. Одомашнивание. Отбор. Селекция. Разведение.

Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Красная книга. Акклиматизация. Охрана и рациональное использование животного мира. Мониторинг. Биосферный заповедник. Заказник.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№ п/п	Тема	Дата	
		Планируемая	Фактическая
Введение			
1	История развития зоологии		
2	Современная зоология.		
Многообразие животных			
Глава 1. Простейшие			
3	Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики. Л/р №1 «Знакомство с разнообразием видов простейших» Т/б		
4	Простейшие: жгутиковые, инфузории. (Тест)		
5	Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные.		
6	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.		
7	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные.		
8	Тип Круглые черви. Л/р №2 «Ознакомление с разнообразием круглых червей»		
9	Тип Кольчатые черви, или Кольцецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты.		
10	Классы Кольчатых червей: Малощетинковые, или Олигохеты, и Пиявки Л/р №3 «Внешнее строение дождевого червя» Т/б		
11	Тип Моллюски. Л/р №4 «Особенности строения и жизни моллюсков»		
12	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие (тест)		
13	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры (тест)		
14	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные. Л/р №5 «Знакомство с ракообразными» Т/б (тест)		
15	Класс Насекомые. Л/р №6 «Изучение представителей отряда насекомых» Т/б		
16	Отряды Насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки.		
17	Отряды Насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы		
18	Отряды Насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.		
19	Отряд насекомых: Перепончатокрылые. Обобщающий тест		
Глава 2. Позвоночные			
20	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные		
21	Классы рыб: Хрящевые, Костные. Л/р №7 «Внешнее строение и передвижение рыб» Т/б		
22	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные.		

23.	Костные рыбы. Отряды: Осетровые, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные.		
24.	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Бесхвостые, Хвостатые		
25.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.		
26.	Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы.		
27.	Класс Птицы. Отряд Пингвины. Л/р №8 «Изучение внешнего строения птиц» Т/б		
28.	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.		
29.	Отряды птиц: Дневные хищники, Совы, Куриные. (тест)		
30.	Отряды птиц: Воробьиные, Голенастые (тест)		
31.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Птицы» (тестирование)		
32.	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные. Рукокрылые.		
33.	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные.		
34.	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.		
35.	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные		
36.	Отряд млекопитающих: Приматы		
37.	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Хордовые» (тест)		
Строение, индивидуальное развитие. Эволюция.			
Глава 3. Эволюция строение и функций органов и их систем.			
38.	Покровы тела. Л/р №9 «Изучение особенностей покровов тела» Т/б		
39.	Опорно-двигательная система		
40.	Способы передвижения животных. Полости тела. Л/р №10 «Изучение способов передвижения животных» Т/б		
41.	Органы дыхания и газообмен. Л/р №11 «Изучение способов дыхания животных» Т/б		
42.	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.		
43.	Кровеносная система. Кровь.		
44.	Органы выделения.		
45.	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Л/р №12 «Изучение ответной реакции животных на раздражения» Т/б		
46.	Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Л/р №13 «Изучение органов чувств животных» Т/б		
47.	Продление рода. Органы размножения.		
48.	Способы размножения животных. Оплодотворение.		
49.	Развитие животных с превращением и без превращения. Л/р №14 «Определение возраста животных» Т/б		
50.	Периодизация и продолжительность жизни животных.		
51.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем» (тестирование)		
Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на земле			

52	Доказательства эволюции животных: палеонтологические и эмбриологические.		
53	Сравнительно-анатомические доказательства эволюции		
54	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира		
55	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции.		
56	Ареалы обитания.		
57	Миграции. Закономерности размещения животных		
Глава 5. Биоценозы			
58	Естественные и искусственные биоценозы.		
59	Пищевые взаимосвязи в биоценозах		
60	Факторы среды и их влияние на биоценозы.		
61	Цепи питания. Поток энергии.		
62	Урок-экскурсия. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу		
Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека			
63	Воздействие человека и его деятельности на животных		
64	Одомашнивание животных		
65	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.		
66	Охрана и рациональное использование животного мира		
67	Обобщающий урок по курсу биологии 7 класса. Тестирование		
68	Анализ текста		
69-70	Резервное время		

Содержание учебного предмета 8 класс

Введение (2 часа).

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Происхождение человека (3 часа).

Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

Строение организма (4 часа)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные. Регуляция функций в организме. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Процессы возбуждения и торможения, их значение.

Опорно-двигательная система (7 часов).

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Лабораторная работа №1 «Микроскопическое строение кости»

Лабораторная работа №2 «Мышцы человеческого тела»

Лабораторная работа №3 «Утомление при статической работе»

Лабораторная работа №4 «Осанка и плоскостопие»

Внутренняя среда организма (3 часа).

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммуитет. Иммуная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

Лабораторная работа №5 «Функции венозных клапанов», «Изменения в тканях при перетяжках»

Лабораторная работа №6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»

Лабораторная работа №7 «Опыт, доказывающий, что пульс зависит от колебаний стенок артерий»

Лабораторная работа №8 «Функциональная проба»

Дыхание (4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм

Лабораторная работа №9 «Обхват грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

Пищеварение (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения.

Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Лабораторная работа №10 «Действие слюны на крахмал»

Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.

Лабораторная работа № «Функциональная проба на уровень энергетического обмена»

Покровные органы. Терморегуляция Выделение (4 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Нервная система человека (5 часов)

Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Лабораторная работа №12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»

Анализаторы. Органы чувств (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения.

Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Лабораторная работа №13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М.Сеченов и И.П.Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Лабораторная работа №14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа»

Лабораторная работа №15 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях»

Эндокринная система (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Индивидуальное развитие организма (5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля–Мюллера и причины отступления от него.

Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Обобщение (2 часа)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 класс

№ п/п	Тема	Дата	
		Планируемая	Фактическая
1. НАУКИ, ИЗУЧАЮЩИЕ ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА			
1	Введение. Науки о человеке. Здоровье и его охрана		
2	Становление наук о человеке.		
2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА			
3	Систематическое положение человека.		
4	Историческое прошлое людей.		
5	Расы человека. Среда обитания.		
3. СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА			
6	Общий обзор организма.		
7	Клеточное строение организма		
8	Деление клетки. Жизнедеятельность клетки		
9	Ткани.		
10	Нервная ткань.		
11	Рефлекторная регуляция.		
4. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА			
12	Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение кости. Лаб. раб. №1. «Микроскопическое строение кости»		
13	Скелет человека. Осевой скелет.		
14	Скелет свободных поясов конечностей. Добавочный скелет. Соединение костей.		
15	Строение мышц. Лаб. работа №2. «Мышцы человеческого тела»		
16	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лаб. работа №3 «Утомление при статической работе»		
17	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лаб. работа №4 «Осанка и плоскостопие»		
18	Первая помощь при ушибах, переломах костей, вывихах суставов		
5. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА			
19	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.		
20	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.		
21	Иммунология на службе здоровья.		
6. КРОВЕНОСНАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ			
22	Транспортные системы организма.		
23	Круги кровообращения. Л/р №5 «Функции венозных клапанов» «Изменение в тканях при перетяжках»		

	Т/б		
24	Строение и работа сердца.		
25	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. Л/р №6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» Л/р №7 «Опыт, доказывающий, что пульс зависит от колебаний стенок артерий» Т/б		
26	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Л/р №8 «Функциональная проба» Т/б		
27	Первая помощь при кровотечениях.		
7. ДЫХАНИЕ			
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы: дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.		
29	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.		
30	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.		
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Л/р №9 «Обхват грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» Т/б		
8. ПИЩЕВАРЕНИЕ			
32	Питание и пищеварение.		
33	Пищеварение в ротовой полости.		
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Л/р №10. «Действие слюны на крахмал» Т/б		
35	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит.		
36	Регуляция пищеварения.		
37	Гигиена пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций		
9. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ			
38	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.		
39	Витамины.		
40	Энерготраты человека и пищевой рацион. Л/р №11 «Функциональная проба на уровень энергетического обмена» Т/б		
10. ПОКРОВНЫЕ ОРГАНЫ			
41	Кожа – наружный покровный орган.		
42	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.		
43	Терморегуляция организма. Закаливание.		
44	Выделение.		
11. НЕРВНАЯ СИСТЕМА			

45	Значение нервной системы		
46	Строение нервной системы. Спинной мозг.		
47	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Л/р №12. «Пальцевосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка» Т/б		
48	Функции переднего мозга.		
49	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.		
12. АНАЛИЗАТОРЫ. ОРГАНЫ ЧУВСТВ			
50	Анализаторы.		
51	Зрительный анализатор. Л/р №13 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением» Т/б		
52	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.		
53	Слуховой анализатор.		
54	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса		
13. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ПОВЕДЕНИЕ. ПСИХИКА.			
55	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности		
56	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л/р №14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» Т/б		
57	Сон и сновидения		
58	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.		
59	Воля, эмоции, внимание. Л/р №15 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях» Т/б		
14. ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА			
60	Роль эндокринной регуляции.		
61	Функции желез внутренней секреции		
15. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ			
62	Жизненные циклы. Размножение.		
63	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.		
64	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем.		
65	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.		
66	Интересы, склонности, способности.		
67	Итогово-обобщающий урок по курсу 8 класса. Тестирование по курсу 8 класса.		
68	Анализ тестов. Заключительный урок «Здоровье – богатство на все времена».		
69-70	Резервное время		

Содержание учебного предмета 9 класс

Введение (3 часа)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

1. Молекулярный уровень (9 часов)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

2. Клеточный уровень (11 часов)

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Гипотезы происхождения клетки. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

3. Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

4. Популяционно-видовой уровень (9 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

6. Биосферный уровень (10 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов - микроэволюция. Макроэволюция.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

7. Обобщение и повторение пройденного в 9 классе (3 часа)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

№ урока	Тема урока	Дата планируемая	Дата фактическая
Введение (3 часа)			
1.	Биология – наука о жизни.		
2.	Методы исследования в биологии.		
3.	Сущность жизни и свойства живого.		
Молекулярный уровень (9 часов)			
4.	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика		
5.	Углеводы.		
6.	Липиды.		
7.	Состав и строение белков. Функции белков.		
8	Нуклеиновые кислоты.		
9	АТФ и другие органические соединения клетки.		
10	Биологические катализаторы.		
11	Вирусы.		
12	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы».		
Клеточный уровень (11 часов)			
13	Основные положения клеточной теории.		
14	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.		
15	Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.		
16	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи.		
17	Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.		
18	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.		
19	Различия в строении клеток эукариот и прокариот.		
20	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Энергетический обмен в клетке.		
21	Типы питания клетки. Фотосинтез и хемосинтез.		
22	Синтез белков в клетке.		
23	Деление клетки. Митоз.		
24	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточный уровень организации живой природы»		
Организменный уровень (14 часов)			
25	Размножение организмов.		
26	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.		

27	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.		
28	Генетика как наука. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.		
29	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.		
30	Дигибридное скрещивание.		
31	Взаимодействие генов.		
32	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана.		
33	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.		
34	Модификационная изменчивость.		
35	Мутационная изменчивость.		
36	Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова.		
37	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.		
38	Контрольно-обобщающий урок по теме «Организменный уровень организации живого»		
Популяционно-видовой уровень (9 часов)			
39	Вид. Критерии вида.		
40	Экологические факторы и условия среды		
41	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.		
42	Популяция как элементарная единица эволюции.		
43	Борьба за существование.		
44	Естественный отбор		
45	Видообразование.		
46	Макроэволюция		
47	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Популяционно-видовой уровень жизни»		
Экосистемный уровень (6 часов)			
48	Сообщество, экосистема, биоценоз.		
49	Состав и структура сообщества.		
50	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.		
51	Потоки вещества и энергии в экосистеме.		
52	Саморазвитие экосистемы.		
53	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Экосистемный уровень жизни»		
Биосферный уровень (10 часов)			
54	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.		
55	Круговорот веществ в биосфере.		
56	Эволюция биосферы.		
57	Гипотезы возникновения жизни.		
58	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.		

59	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.		
60	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.		
61	Антропогенное воздействие на биосферу.		
63	Основы рационального природопользования.		
64	Контрольно-обобщающий урок по теме: «Биосферный уровень»		
Обобщение и повторение пройденного в 9 классе (3 часа)			
65	Обобщение пройденного в 9 классе		
66	Тестирование по курсу биологии 9 класса.		
67	Анализ тестов. Итоговый урок		
68	Резервное время		