

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15»

« УТВЕРЖДАЮ»


Директор МКОУ
«СОШ № 15»
Гридчина Н.В.
Приказ №
от «» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По биологии
5-9 класс

Учебный год 2022 - 2023

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии. Примерной программы по биологии основного общего образования и в соответствии с авторской Программой основного общего образования по биологии для 6-9 классов Н.И.Сониной.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта. Дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Структура документа

Рабочая программа включает три раздела: пояснительную записку; основное содержание с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока, минимальным перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий; требования к уровню подготовки выпускников. Большинство представленных в рабочей программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов. В рабочей программе приведен перечень демонстраций, которые могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения, его материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии на ступени основного общего образования выделено 245 часов, в том числе в 6 классе – 35 часов (1 час в неделю), 7-9 классах – по 70 часов (по 2 часа в неделю). Систему, многообразие и эволюцию живой природы целесообразно изучать на основе краеведческого подхода с использованием наиболее типичных представителей растений, животных, грибов конкретного региона. Для изучения местной флоры и фауны, в том числе культурных растений, домашних и сельскохозяйственных животных, грибов, рекомендуется использовать 35 часов учебного времени из регионального компонента. Содержание регионального компонента включено не целым блоком, как это предусмотрено в примерной программе РК курса 6-7 класса, а изучается во время урока (5 – 10 минут).

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом

культуросообразного подхода, в соответствии в котором учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция, в соответствии с которыми выделены блоки содержания: Признаки живых организмов; Система, многообразие и эволюция живой природы; Человек и его здоровье; Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах. В содержании раздела «Человек и его здоровье» особое внимание уделено социальной сущности человека, его роли в окружающей среде.

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени (33 ч. на ступени основного общего образования) для более широкого использования, наряду с традиционным уроком, разнообразных форм организации учебного процесса, проведения лабораторных и практических работ, внедрения современных педагогических технологий.

Цели

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика “Знать/понимать” включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику “Уметь” входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике “Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни” представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

курса «Биология. Живой организм» 6 класс

(1 час в неделю; всего 35 часов)

Раздел 1: СТРОЕНИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ (12 часов)

Тема 1.1: Чем живое отличается от неживого (1 час)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Тема 1.2: Химический состав клеток (1 час)

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Лабораторные работы: 1. Определение состава семян пшеницы.

Тема 1.3: Строение растительной и животной клеток (2 часа)

Клетка – элементарная единица живого. Ядерные и безъядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные работы: 2. Строение клеток живых организмов.

Тема 1.4: Деление клетки (1 час)

Деление – важнейшее свойство клеток. Два основных типа деления – митоз и мейоз. Роль хромосом при делении клеток. Одинарный и двойной набор хромосом.

Тема 1.5: Ткани растений и животных (2 часа)

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Тема 1.6: Органы и системы органов (4 часа)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист, строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольных и двудольных растений. Система органов. Основные системы органов животного организма:

пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторные работы: 3. Корневые системы. Строение почки. Простые и сложные листья. Строение семян. Строение цветка.

Тема 1.7. Организм как единое целое (1 час)

Взаимосвязь клеток, тканей, органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Раздел 2: ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА (18 часов)

Тема 2.1: Питание и пищеварение (2 часа)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Лабораторные работы: 4. Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал.

Тема 2.2: Дыхание (2 часа)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождении энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрации: Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян. Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3: Транспорт веществ в организме (2 часа)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение и функции. Гемолимфа, кровь, ее составные части (плазма, клетки крови).

Лабораторные работы: 5. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений.

Тема 2.4: Выделение (2 часа)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5: Опорные системы (2 часа)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Лабораторные работы: 6. Строение костей животных.

Тема 2.6: Движение (2 часа)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Тема 2.7: Регуляция процессов жизнедеятельности (2 часа)

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений.

Тема 2.8: Размножение (3 часа)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных. Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Тема 2.9: Рост и развитие (2 часа)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша. Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие.

Раздел 3: ОРГАНИЗМ И СРЕДА (4 часа)

Тема 3.1: Среда обитания. Факторы среды (2 часа)

Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Тема 3.2. Природные сообщества (1 час)

Природное сообщество и экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Итоговая контрольная работа (1 час).

Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

курса «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс

(2 часа в неделю; всего 70 часов)

1. Введение - 3ч

Биология – наука о живых организмах. Причины многообразия организмов: различная роль в круговороте веществ, различия среды обитания и образа жизни, многообразие планов строения организмов, стратегий их размножения. Систематика – наука о многообразии живых организмов. Важнейшие систематические группы. Основные царства живой природы: безъядерные, растения, грибы, животные.

2. Царство прокариот - 3ч

Бактерии – мелкие одноклеточные организмы, обитающие в однородной среде. Строение и обмен веществ бактериальной клетки. Как происходит наследование, роль молекулы ДНК в размножении организмов. Размножение микробов. Роль бактерий в нашей жизни (болезнетворные, используемые в производстве, редуценты в природных экосистемах, полезная микрофлора организма: на коже, во рту, в кишечнике).

3. Царство грибов - 4 ч

Строение клетки ядерных организмов. Эукариоты. Грибы – гетеротрофы (сапротрофы). Строение и жизнедеятельность грибов. Перенос вещества на большие расстояния и роль мицелия в этом процессе. Размножение грибов. Роль грибов в биосфере и в жизни человека. Практическое значение грибов. Съедобные и ядовитые грибы своей местности. Лишайники – симбиотические организмы. Строение и жизнь лишайников. Экологическая роль лишайников. Многообразие лишайников. Хозяйственное значение лишайников.

4. Царство растений - 21 ч

Растения – автотрофы

Растения – производители. Экологическая роль автотрофов. Фотосинтез. Хлорофилл. Строение и функции растительной клетки. Хлоропласт. Вакуоль. Обмен веществ растения: фотосинтез и дыхание растений. Минеральное питание растений.

Водоросли

Среда водорослей – вода. Одноклеточные водоросли. Многоклеточные водоросли и их строение: слоевище. Многообразие водорослей: зеленые, бурые и красные водоросли. Регенерация и размножение водорослей: вегетативное, бесполое и половое. Жизненный цикл водорослей. Гаметофит, спорофит, редукционное деление. Экологическая роль многоклеточных водорослей и фитопланктона. Хозяйственное значение водорослей.

Высшие споровые растения

Выход растений на сушу. Мхи – «земноводные растения». Лист, стебель, сосуды и их значение в наземных условиях. Решение проблем, связанных с освоением суши (иссушение, транспорт

воды и минеральных веществ, опора). Жизненный цикл мхов (спорофит – «нахлебник» гаметофита), размножение мхов. Зависимость размножения мхов от воды. Многообразие мхов. Зеленые и сфагновые мхи. Роль мхов в биосфере и жизни человека.

Плауны, хвощи и папоротники. Появление покровных и проводящих тканей. Строение и жизненный цикл плауна, хвоща и папоротника. Роль в биосфере и в жизни человека.

Голосемянные растения

Размножение и жизненный цикл на примере хвойных (гаметофит образуется внутри спорофита). Опыление, созревание семян, прорастание.

Хвойные. Корень, стебель и древесина хвойных. Строение и рост стебля. Роль хвойных в биосфере и хозяйстве человека. Хвойные растения своей местности.

Цветковые растения

Строение и основные органы цветкового растения. Цветок – орган полового размножения растений, строение и многообразие цветков. Функции частей цветка. Жизненный цикл цветкового растения. Половое размножение растений. Опыление и его формы. Соцветия – средство облегчить опыление. Типы соцветий. Формирование семени и плода, их функции. Распространение плодов и семян. Покой семян и их прорастание. Строение семени.

Корень, его строение, формирование и функции (механическая, поглощение воды и минеральных веществ). Роль удобрений для возделывания культурных растений. Строение и формирование побега. Почка. Видоизменения побега: клубень, луковица, корневище. Стебель и его строение. Проведение веществ. Ксилема и флоэма в стебле. Камбий. Лист, его строение и функции. Вегетативное размножение растений, его формы.

Значение цветковых растений в жизни человека. Систематика цветковых растений.

Однодольные и двудольные растения. Многообразие и хозяйственное значение розоцветных, мотыльковых, пасленовых, зонтичных, сложноцветных, лилейных и злаков на примере растений своей местности. Важнейшие группы культурных растений, выращиваемые в своей местности.

5. Царство животные - 22ч

Беспозвоночные

План строения простейших. Жизнедеятельность простейших на примере амебы и инфузории-туфельки. Примеры многообразия простейших. Вода – среда активной жизни простейших. Понятие о жизненном цикле. Жизненные циклы простейших (амеба, эвглена, грегарина, инфузория).

Роль простейших в биосфере и жизни человека. Роль фораминифер и радиолярий в образовании известняка; роль паразитических простейших в регуляции численности позвоночных; малярийный плазмодий и его роль в возникновении малярии. Представление о природных очагах инфекционных заболеваний.

Сравнительный анализ планов строения губок, кишечнополостных, плоских и круглых червей. Кишечнополостные – настоящие многоклеточные животные. Двухслойное строение и возникновение настоящих тканей. Кишечная полость и внекишечное пищеварение. Нервная система. Плоские черви – ползающие животные. Появление кожномускульного мешка. Выделительная система. Первичная полость тела круглых червей. Сквозной кишечник.

Кишечнополостные.

Жизнедеятельность и жизненные циклы гидроидных и сцифоидных кишечнополостных, коралловых полипов. Теория происхождения коралловых островов Ч. Дарвина.

Плоские черви. Жизнедеятельность и жизненные циклы свободноживущего и паразитических плоских червей.

Круглые черви. Жизнедеятельность и жизненные циклы круглых червей. Биологический прогресс на примере круглых червей. Паразитические черви и борьба с очагами вызываемых ими болезней.

Тип кольчатых червей. Жизненные циклы и гермафродитизм на примере кольчатых червей.

Примеры жизненных форм: афродита, сидячие аннелиды. Нереида и ее роль в питании морских рыб. Образ жизни дождевых червей и их роль в процессе почвообразования.

Сравнительный анализ планов строения моллюсков (брюхоногие, двусторчатые и

головоногие) и членистоногих (ракообразные, паукообразные, насекомые). Достоинства и недостатки внешнего скелета. Преобразование кожно-мышечного мешка предков в мантию и ногу у моллюсков. Раковина. Незамкнутая кровеносная система. Потеря полостью тела выделительной функции и возникновение почек. Разбросанно-узловая нервная система.

Членистоногие. Хитиновый покров и рост во время линек. Разделение функций отделов тела, мышц и конечностей.

Тип моллюсков. Примеры жизненных форм и жизненных циклов двусторчатых моллюсков (жемчужница, устрица, тридакна); брюхоногих (морские моллюски, прудовик, виноградная улитка, слизень). Роль моллюсков в жизни человека (промысел и разведение съедобных моллюсков, добыча жемчуга и разведение жемчужниц, разрушение деревянных построек, повреждение урожая).

Класс ракообразных. Примеры жизненных форм и жизненных циклов (планктонные рачки, криль, краб, дафнии и циклопы, речной рак). Роль ракообразных в жизни человека и питании промысловых животных.

Класс паукообразных. Примеры жизненных форм и жизненных циклов (паук, клещ). Паутина: ловчие сети, убежище, кокон и парашют. Роль паукообразных в жизни человека (пауки-мухоловы, ядовитые пауки, клещи – переносчики клещевого энцефалита, возбудители чесоток).

Класс насекомых. Достоинства и недостатки внешнего скелета. Строение ротовых аппаратов.

Полет насекомых. Окраска насекомых. Насекомые с полным и неполным превращением.

Многообразие насекомых. Примеры жизненных форм: прямокрылые (кузнечик), перепончатокрылые (пчелы и осы, муравьи, наездник), жуки, двукрылые (комнатная муха, комар), чешуекрылые. Общественные насекомые (пчелы, осы, муравьи). Роль насекомых в жизни биосферы и человека. Насекомые – опылители. Насекомые-фитофаги. Насекомые-вредители. Биологические методы борьбы с вредителями. Насекомые – обитатели квартир (постельный клоп, таракан, фараонов муравей). Регуляция численности насекомых. Нарушение природных и создание антропогенных сообществ как причина появления вредителей.

6. Тип Хордовые - 13ч

План строения и жизненные циклы низших хордовых. Закон зародышевого сходства и биогенетический закон и их роль в объяснении происхождения позвоночных животных.

Позвоночные животные. **Надкласс рыб.** Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Жизненный цикл рыб. Наружное оплодотворение, высокая плодовитость или забота о потомстве. Брачное поведение и брачный наряд. Проходные рыбы.

Многообразие рыб. **Класс хрящевые** (акулы и скаты). Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. **Класс костных рыб.** Важнейшие черты строения и связанные с ними особенности образа жизни. Жизненные формы лучеперых рыб. Двоякодышащие.

Кистеперые рыбы – предки наземных позвоночных.

Класс земноводных. Важнейшие черты строения, связанные с жизнью на суше. Размножение и развитие земноводных. Связь размножения с водой. Метаморфоз. Хвостатые и бесхвостые амфибии и их особенности. Характерные земноводные своей местности.

Класс пресмыкающихся. Первые настоящие наземные позвоночные. Размножение и развитие рептилий. Прямое развитие (без личинки и метаморфоза). Зародышевые оболочки. Скорлупа или плотные оболочки яиц, препятствующие потере воды. Независимость рептилий от водной среды.

Современные отряды (черепахи, ящерицы, змеи и крокодилы) и важнейшие жизненные формы пресмыкающихся. Роль пресмыкающихся в природных сообществах. Характерные пресмыкающиеся своей местности.

Класс птиц. Полет. Среда обитания и требования, которые она предъявляет к организации птиц. Усложнение поведения, центральной нервной системы. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве: крупное яйцо, насиживание и выкармливание, защита птенцов.

Выводковые и птенцовые птицы. Брачные инстинкты. Жизненный цикл птицы. Сезонные миграции и их причины. Оседлые и перелетные птицы.

Основные экологические группы птиц: воздушные (козодои, стрижи, колибри и ласточки), наземно-бегающие (страусы, дрофы и журавли), дневные хищники, совы, водно-воздушные (чайки и трубконосые), водно-прибрежные (кулики, пастушки, голенастые и фламинго),

водоплавающие (гусеобразные и пеликаны), водно-подводные (гагары, поганки, бакланы, пингвины), наземно-лесные (куриные), древесные (ракшеобразные, кукушки, птицы-носороги, тулканы, попугаи, дятлы, голуби, воробьиные). Характерные птицы своей местности. Роль птиц в природе и в жизни человека. Промысловые и охотничьи птицы и рациональное использование их ресурсов. Охрана птиц и привлечение насекомоядных птиц. Домашние птицы.

Класс млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Размножение и развитие у однопроходных, сумчатых и плацентарных. Забота о потомстве: утробное развитие, выкармливание детенышей молоком, обучение. Основные экологические группы сумчатых, плотоядных (хищные и насекомоядные), рукокрылых, копытных (хоботные, непарно- и парнокопытные), мелких растительноядных (зайцеобразные и грызуны), приматов и морских млекопитающих (китообразные и ластоногие). Роль млекопитающих в природе и в жизни человека. Промысловые и охотничьи звери и рациональное использование их ресурсов. Охрана зверей. Домашние звери, разнообразие и происхождение их пород. Характерные млекопитающие своей местности.

7. Вирусы. (1 ч)

Строение. Инфекционные заболевания, вызванные вирусами.

8. Итоговая контрольная работа (1 ч)

Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

курса «Биология. Человек» 8 класс

(2 часа в неделю; всего 70 часов)

1. Науки, изучающие организм человека. (1ч)

Анатомия, физиология, психология и гигиена человека. Становление наук о человеке. Изучение человека в эпоху Возрождения; развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала 19 века до наших дней.

2. Происхождение человека. (6ч)

Систематическое положение человека. Рассказать о сходстве человека с представителями различных отрядов животных. Историческое прошлое людей. Предшественники людей; древнейшие люди; древние люди; первые современные люди. Расы человека, нацизм.

3. Строение организма. (4ч)

Общий обзор организма. Уровни организации; структура тела; органы и системы органов. Клеточное строение организма.

Внешняя и внутренняя среда организма; строение клетки; деление клетки. Ткани.

Рефлекторная регуляция.

Центральная и периферическая нервная система; рефлекс и рефлекторная дуга.

Лр №1 «Строение клетки».

Лр №1 «Изучение строения тканей».

4. Координация и регуляция. (3ч)

Эндокринная система.

Роль эндокринной регуляции. Органы эндокринной системы; единство нервной и гуморальной регуляций; свойства гормонов. Функция желез внутренней секреции.

5. Нервная система. (5ч)

Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг. Отделы головного мозга; продолговатый мозг; мост; мозжечок; средний мозг. Функции переднего мозга, большие

полушария головного мозга; старая и новая кора большого мозга. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.

6. Анализаторы. Органы чувств.(5ч)

Анализаторы. Ощущения; строение и функции анализаторов; значение анализаторов. Зрительный анализатор.

Значение зрения; положение и строение глаза; ход лучей через прозрачную среду глаза; строение сетчатки; корковая часть зрительного анализатора. Гигиена зрения. Предупреждение глазных инфекций; предупреждение близорукости и дальнозоркости; предупреждение косоглазия; борьба с помутнением хрусталика – катарактой; травмы глаза. Слуховой анализатор. Значение слуха; строение органа слуха; наружное ухо; среднее ухо; внутреннее ухо; гигиена органов слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Органы равновесия; мышечное чувство; кожная чувствительность; обоняние; орган вкуса; иллюзии; компенсация одних анализаторов другими.

7. Опорно-двигательная система.(7ч)

Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей. Скелет человека. Осевой скелет. Скелет свободных поясов конечностей: добавочный скелет. Соединение костей.

Скелет верхней конечности; скелет руки; скелет нижних конечностей; неподвижные соединения костей; полуподвижные соединения костей; подвижные соединения – суставы. Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. Осанка. Предупреждения плоскостопия. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Л/ Р№2 «Измерение массы и роста своего организма»

8. Внутренняя среда организма. (4ч)

Компоненты внутренней среды; относительное постоянство внутренней среды; состав крови; плазма крови; эритроциты; лейкоциты; тромбоциты, или кровяные пластинки; анализ крови; кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. История изобретения вакцин; лечебные сыворотки; естественный и искусственный иммуитет; аллергия; тканевая совместимость; переливание крови; резус-фактор.

9. Транспорт веществ(5ч)

Транспортные системы организма. Органы кровеносной системы; лимфатическая система; строение артерий, капилляров, вен и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца, сердечный цикл; регуляция сердечных сокращений. Движение крови по сосудам. Причина движения крови; артериальное давление крови; скорость кровотока; пульс; распределение крови в организме; поддержание постоянства артериального давления; нарушение артериального давления. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Сердце тренированного и нетренированного человека; правила тренировки сердечно-сосудистой системы; размеры сердца и здоровье; последствия гиподинамии; влияние курения; первая помощь при стенокардии; первая помощь при гипертоническом кризе. Первая помощь при кровотечениях.

Л/Р№3 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»

П/Р№2 «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечения»

10. Дыхание.(6ч)

Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей. Легкие. Легочное и тканевое дыхание. Легкие; газообмен легких; тканевое дыхание. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.

Нервная регуляция дыхания; чихание и кашель; гуморальная регуляция дыхания; действие никотина на органы дыхания; воздушная среда и ее охрана; борьба с пылью; источники

загрязнения атмосферного воздуха. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь.

11. Пищеварение.(5ч)

Питание и пищеварение. Пища – источник энергии и строительного материала; пищеварение; органы пищеварения; продукты питания; питательные вещества; значение кулинарной обработки пищи. Пищеварение в ротовой полости. Рецепторы вкуса; механическая и химическая обработка пищи; строение зубов; уход за зубами; заболевания зубов. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Желудок; двенадцатиперстная кишка; пищеварительные ферменты; микроорганизмы кишечника. Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит. Всасывание; печень и ее роль в организме; толстая кишка. Регуляция пищеварения. Гигиена органов пищеварения. Правила приема пищи; кишечные инфекции и их предупреждение.

Л/Р.№4 «Воздействие слюны на крахмал».

Л/Р.№5 «Воздействие желудочного сока на белки».

Л/Р.№6 «Определение норм рационального питания»

12. Обмен веществ и энергии.(3ч)

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых организмов.

Основное свойство живых существ; пластический и энергетический обмен; обмен белков; обмен жиров; обмен углеводов; обмен воды в организме; обмен минеральных солей. Витамины. Роль витаминов в обмене веществ. Энерготраты человека и пищевой рацион. Основной обмен; общий обмен; энергетическая емкость (калорийность) пищи; нормы питания; режим питания.

13. Выделение.(2ч)

Выделение. Значение выделения; органы мочевыделения; строение и работа почек; нефроны; предупреждение почечных заболеваний.

14.Покровы тела.(4ч)

Кожа – наружный покровный орган, строение и функции кожи; защитная функция кожи; выделительная и дыхательная функции кожи; роль кожи в обменных процессах; рецепторная функция кожи; участие кожи в терморегуляции. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Уход за кожей; уход за ногтями и волосами; гигиена одежды и обуви; причины кожных заболеваний; грибковые и паразитарные заболевания кожи; травмы; обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Выработка тепла и теплоотдача; первая помощь при тепловом и солнечном ударе; закаливание; способы закаливания.

15. Индивидуальное развитие организма.(2ч)

Жизненные циклы. Размножение. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем: СПИД; сифилис. Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Новорожденный и грудной ребенок; половое созревание; темперамент; характер; индивид и личность. Интересы, склонности, способности.

16. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (6ч)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.

Высшая нервная деятельность; И.М. Сеченов и И.П. Павлов; торможение условного рефлекса; метод условных рефлексов; разные формы торможения; доминанта. Врожденные программы поведения – безусловные рефлексы, инстинкты; приобретенные программы поведения. Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Потребности людей и животных; роль речи в познании и труде; роль речи в развитии высших психических функций; познавательные процессы; ощущения и восприятия; представление памяти и воображения; память; воображение; мышление. Воля, эмоции, внимание.

17. Итоговая контрольная работа (1ч.)

Резерв (1ч)

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

курса «Биология. Общие закономерности» 9 класс

(2 часа в неделю; всего 70 часов)

1. Введение (1ч).

Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии. История биологии; значение биологии. Цель науки; научный метод; научный эксперимент; отличие гипотезы от закона; роль прикладных и фундаментальных исследований в науке. Сущность жизни и свойства живого. Различие химической организации живых организмов и объектов неживой природы; открытые системы; роль наследственности и изменчивости в развитии жизни на Земле.

2-5. Основы учения об эволюции (17 ч).

Развитие эволюционного учения. Ч. Дарвин. Изменчивость организмов. Ненаследственная изменчивость; наследственная (генетическая изменчивость); генофонд популяций. Борьба за существование и естественный отбор. Формы естественного отбора. Типы изоляции. Видообразование. Что такое вид; географическое видообразование; полиплоидизация. Макроэволюция. Становление и развитие крупных таксономических групп; ископаемые останки. Основные закономерности эволюции. Параллелизм; конвергенция; гомология и аналогия; дивергенция; главные линии эволюции.

Л/Р №1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

Л/Р №2 «Определение ароморфозов и идиоадаптаций в эволюции растений»

6. Возникновение и развитие жизни на Земле (7ч.)

Гипотезы возникновения жизни. Креационизм; гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; гипотеза панспермии. Основные этапы развития жизни на Земле. Развитие древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое. Образование планеты Земля; основные этапы формирования жизни на Земле; наука палеонтология. Животный и растительный мир протерозойской эры; животный и растительный мир палеозойской эры. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое. Животный и растительный мир мезозойской эры. Животный и растительный мир кайнозойской эры.

7. Учение о клетке (6 ч)

Химические элементы в составе живых организмов; биополимеры; универсальность биополимеров. Углеводы. Липиды. Состав и строение углеводов; моно-, ди- и полисахариды; функции углеводов. Строение белков; первичная структура; образование вторичной, третичной, четвертичной структуры белка; денатурация белка; простые и сложные белки. Функции белков. Нуклеиновые кислоты. Строение нуклеотида; строение ДНК; строение РНК; функции РНК. АТФ и другие органические соединения клетки. Витамины. Ферменты и их функция в организме. Строение вирусов; жизнедеятельность вирусов. История изучения клетки; положения клеточной теории. Строение и функции наружной мембраны; проникновение веществ в клетку.

Строение и функции ядра; хромосомный набор клетки; ядрышко. Строение клетки. Различия в строении клеток эукариот и прокариот. Ассимиляция; диссимиляция; метаболизм. Энергетический обмен в клетке. Неполное кислородное расщепление; гликолиз; клеточное дыхание. Питание клетки. Фотосинтез и хемосинтез. Гетеротрофы. Синтез белков в клетке. Генетический код; транскрипция; т-РНК; Трансляция. Деление клетки. Митоз.

Л/Р №3 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом»

8. Размножение и индивидуальное развитие организмов.(5ч.)

Раскрыть сущность деления клетки. Бесполое размножение организмов. Половое размножение организмов. Развитие половых клеток; строение сперматозоида; строение яйцеклетки; мейоз. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Раскрыть сущность понятия оплодотворения. Эмбриональный период; постэмбриональный период; биогенетический закон.

9. Основы генетики (12ч.)

Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.

Гибридологический метод; единообразие гибридов первого поколения; цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Неполное доминирование.

Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание.

Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.

Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Закономерности изменчивости: модификационная

изменчивость. Норма реакции. Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.

Генные; или точечные; мутации; хромосомные мутации; геномные мутации; причины мутаций;

Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова. Селекция; центры происхождения культурных растений; закон гомологических рядов наследственной изменчивости. Основные методы

селекции, животных и микроорганизмов.

Л/Р №4 «Решение генетических задач и составление родословной»

Л/Р №5 «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»

10. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (6 ч.)

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Видовое разнообразие.

Пирамиды численности и биомассы. Продуктивность сообщества. Саморазвитие экосистемы.

Среда жизни.

Л/Р №6 «Цепи питания»

11. Биосфера и человек (5ч.)

Понятие биосферы; жизненные среды. Средообразующая деятельность организмов.

Круговорот веществ в биосфере. Экологические факторы. Температура; влажность; вторичные климатические факторы; антропогенные Адаптация организмов к различным условиям

существования. Зависимость строения и образа жизни организмов от среды обитания; ритмы жизни. Типы биотических взаимоотношений. Антропогенное воздействие на биосферу.

Рациональное пользование природными ресурсами.

12. Итоговая контрольная работа (1ч.)

13. Резерв (1ч.)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(составлено на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и авторской Программы по биологии под редакцией Н.И. Сониной)

«БИОЛОГИЯ бкласс»

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Практические работы Лабораторные работы	Контрольные работы	Обобщение тем
1.	Строение и свойства живых организмов	12	2	1	1
2.	Жизнедеятельность организма Питание и пищеварение	18	4	1	1
3	Организм и среда	5	-	-	1

4.	Итоговая контрольная работа	1	-	1	-
	Итого	35	6	3	3

«БИОЛОГИЯ 7 класс»

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Практические работы	Лабораторные работы	Контрольные самостоятельные работы	Обобщение тем
1.	<i>Введение</i>	3				
2.	Царство прокариот	3			ср1	
3.	Царство грибов	4		1	1	1
4.	Царство растений	21	4		1	2
5.	Царство животные Беспозвоночные	22	2	1	1	1
6.	Тип Хордовые	13	3	2	1	2
7	Вирусы	1				
8.	Итоговая контрольная работа	1				
9	Резерв	1				
ИТОГО		70	9	4	5	6

«БИОЛОГИЯ 8 класс»

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Практические работы	Лабораторные работы	Контрольные работы	Обобщение тем
1	Человек как биологический вид	6				1
2	Краткая история развития знаний о человеке	1				
3.	Строение организма.	4	1	1	1	
4	Координация и регуляция	3			1	
5	Нервная система	5				1
6	Анализаторы	5			1	1
7	Опорно-двигательная система.	7		1		1
8	Внутренняя среда организма.	4				
9	Транспорт веществ	5	1	2		1
10	Дыхание.	6				1
11	Пищеварение.	5		2		1
12	Обмен веществ и	3				1

	энергии. Витамины					
13	Выделение.	2				
14	Покровы тела.	4				1
15	Индивидуальное развитие организма.	2				
16	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	6			1	1
17.	Итоговая контрольная работа	1			1	
18.	Резерв	1				
ИТОГО		70	2	6	5	10

«БИОЛОГИЯ 9 класс»

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Практические работы Лабораторные работы	Контроль-ные работы	Обобщение тем	
1	Введение	1				
2	Эволюция живого мира на Земле <i>Эво</i>	7			1	
3	Приспособленность организмов <i>лю</i>		3	1		
4	Микроэволюция <i>ция</i>		3		1	1
5	Макроэволюция		4			1
6	Возникновение жизни на Земле Развитие жизни на Земле		7		1	
7	Цитология - учение о клетке	6	1	1	1	
8	Размножение и индивидуальное развитие организмов	5	1	1	1	
9	Наследственность и изменчивость организмов	12	2	2	1	
10	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	6	1		1	
11	Биосфера и человек	5			1	
12.	Итоговая контрольная работа	1		1		
13.	Резерв	1				
ИТОГО		70	6	7	8	

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ 6 КЛАССА

В результате изучения курса учащиеся *должны усвоить*:

- основные биологические и экологические понятия,
- иметь представление о биологии как науке,
- о клетке как единице живого,
- о способах питания и дыхания животных и растений,
- о разнообразии живых организмов и взаимосвязях их друг с другом и средой обитания.

Должны называть (приводить примеры):

- Общие признаки живого организма;
- Основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений;
- причины и результаты эволюции;
- примеры природных и искусственных сообществ, наследственности, изменчивости и приспособленности растений к среде обитания.

Характеризовать (описывать):

- Строение и функции клеток растений, животных, грибов и бактерий;
- Деление клетки;
- Строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного организмов, лишайника как комплексного организма;
- Обмен веществ и превращение энергии;
- Особенности питания растительных организмов;
- Размножение, рост и развитие растений, грибов бактерий;
- Среды обитания организмов, экологические факторы среды;
- Природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность растений к жизни в сообществе.

Обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

- Взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
- Роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, меры по ее охране;
- Необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- Ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

Определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

- Организмы бактерий, грибов, растений, лишайников;
- Клетки, органы и системы органов растений;
- Наиболее распространенные и исчезающие виды растений региона;
- Съедобные и ядовитые грибы.

Соблюдать правила:

- Приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
- Проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений;
- Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- Поведения в природе;
- Здорового образа жизни человека;

- Выращивания культурных растений.

Владеть умениями:

- Излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы;
- Использовать рисунки;
- Самостоятельно изучать отдельные вопросы программы по учебнику.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ 7 КЛАССА

В результате изучения курса учащиеся ***должны усвоить:***

- основные биологические и экологические понятия,
- иметь представление о биологии как науке,
- о клетке как единице живого,
- о способах питания и дыхания животных и растений,
- о разнообразии живых организмов и взаимосвязях их друг с другом и средой обитания.

Должны называть (приводить примеры):

- Общие признаки живого организма;
- Основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений;
- причины и результаты эволюции;
- примеры природных и искусственных сообществ, наследственности, изменчивости и приспособленности растений к среде обитания.

Характеризовать (описывать):

- Строение и функции клеток растений, животных, грибов и бактерий;
- Деление клетки;
- Строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного организмов, лишайника как комплексного организма;
- Обмен веществ и превращение энергии;
- Особенности питания растительных организмов;
- Размножение, рост и развитие растений, грибов бактерий;
- Среды обитания организмов, экологические факторы среды;
- Природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность растений к жизни в сообществе.

Обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

- Взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
- Роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, меры по ее охране;
- Необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
- Ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

Определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

- Организмы бактерий, грибов, растений, лишайников;
- Клетки, органы и системы органов растений;
- Наиболее распространенные и исчезающие виды растений региона;
- Съедобные и ядовитые грибы.

Соблюдать правила:

- Приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
- Проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений;
- Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;

- Поведения в природе;
- Здорового образа жизни человека;
- Выращивания культурных растений.

Владеть умениями:

- Излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы;
- Использовать рисунки;
- Самостоятельно изучать отдельные вопросы программы по учебнику.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧЕНИКОВ 8 КЛАССА

В результате изучения раздела «Человек и его здоровье. 8 кл.» **учащиеся должны знать / понимать:**

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток организма человека;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- сравнивать биологические объекты
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;
- проводить самостоятельный поиск учебной информации в биологических словарях, справочниках и других информационных источниках;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами, вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); нарушения осанки, зрения, слуха;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Требования к уровню подготовки выпускников 9 класса

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки учебной деятельности по биологии

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

Устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Примечание. По окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других учащихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Примечание.

- Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
- Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов.

- Время выполнения работы: 10-15 мин.
- Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

2. Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов.

- Время выполнения работы: 30-40 мин.
- Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее 10 правильных ответов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Характеристика УМК под редакцией Н.И. Сониной

УМК	6класс	7 класс	8 класс	9 класс
Учебник к Сонин Н.И. «Биология»	«Живой организм» учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.,: Дрофа, 2013 г.	«Многообразие живых организмов» учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.,: Дрофа, 2008г.	«Человек» учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.,: Дрофа, 2008г.	«Общие закономерности» учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.,: Дрофа, 2010г.
Рабочие тетради с печатной основой	Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Живой организм» - М.,: Дрофа, 2013г.	Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Многообразие живых организмов» 7 класс - М., : Дрофа, 2013, 2014г.	Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек. 8 класс» - М.,: Дрофа, 2013,2014г.	Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности, 9 класс» - М.,

				Дрофа, 2013,2014г.
Методическая помощь	1.Биология. Живой организм. 6 класс: Поурочные планы по учебнику Н.И.Сониной / Авт.-сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2005. – 256 с. 2. Биология. Живой организм. 6 кл.: Тестовые задания / С.В.Баготский, Л.И.Рубачева, Л.И.Шурхал. М.: Дрофа, 2003. – 192 с. 3.Контрольно-измерительные материалы. Биология: 6 класс / Сост. С.Н.Березина. – М.: ВАКО, 2010.112 с. – (Контрольно-измерительные материалы).	1.Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: Поурочные планы по учебнику Н.И.Сониной / Авт.-сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, 2005. – 256 с. 2. Биология. Многообразие живых организмов. 7 кл.: Тестовые задания / С.В.Баготский, Л.И.Рубачева, Л.И.Шурхал. М.: Дрофа, 2003. – 192 с. 3.Контрольно-измерительные материалы. Биология: 7 класс / Сост. С.Н.Березина. – М.: ВАКО, 2010.112 с. – (Контрольно-измерительные материалы).	Комплект методических пособий для учителя, созданных авторами Н. И. Сонин и М. Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс».	Комплект методических пособий для учителя, созданных авторами Н. И. Сонин и М. Р. Сапина «Биология. Общие закономерности 9 класс».
Демонстрационные таблицы на печатной основе.				

MULTIMEDIA – поддержка курса:

- Электронное учебное издание – Мультимедийное приложение к учебникам Н.И. Сонина класс. – 6-9 класс, сайт Дрофа.
- Интернет – ресурсы;
- www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»
- www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- Электронные образовательные ресурсы.

Материально-техническое обеспечение:

- 1.Ноутбук для учителя.
- 2.Мультимедиа проектор.
- 3.Интерактивная доска.
- 4.Документ-камера.
- 5.Цифровой микроскоп.
- 6.Нотбуки для учащихся 13 штук.
7. Микроскопы 13 штук.

- 8.Наборы для проведения лабораторных и практических работ по биологии.
- 9.Микропрепараты по изучаемым разделам курса биология.
10. Цифровые лаборатории АРХИМЕД с датчиками 13 штук.
11. Муляжи.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«БИОЛОГИЯ. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ» 6 класс.

№ урока	Тема урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности (лабораторная работа, практическая работа, экскурсия и т.д.)	Дата по плану	Дата по факту	Корректировка
Раздел 1. СТРОЕНИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ						
1.	Чем живое отличается от неживого.	Предмет и методы биологии. Свойства живого. Царства живой природы и их признаки.	Изучение нового материала			
2.	Химический состав клетки.	Определение состава семян пшеницы.	<i>Лабораторная работа № 1</i>			
3. 4.	Строение растительной и животной клеток.	Клеточные и неклеточные организмы. Органоиды клетки и их функции. Различия в строении.	<i>Лабораторная работа №2 «Строение клеток живых организмов».</i>			
5.	Деление клетки.	Хромосомы, их значение. Два типа деления клетки: митоз и мейоз.	Изучение нового материала.			
6.	<i>Контрольная работа №1 «Строение клетки».</i>	Содержание ранее изученный материал.	Тест			
7. 8.	Ткани растений и животных.	Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения.	Изучение нового материала.			

		Типы тканей животных организмов, их строение и функции.				
9.	Органы цветковых растений.	Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений.				
10.			<i>Лабораторная работа № 3</i> «Корневые системы. Строение почки. Простые и сложные листья. Строение семян. Строение цветка»			
11.	Органы и системы органов животных.	Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная.	Изучение нового материала			
12.	Организм как единое целое.	Обобщение ранее изученного материала (Раздел 1.)	Тест, карточки с индивидуальными заданиями.			
Раздел 2. ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМОВ						

13.	Питание и пищеварение	Сущность понятия «питание».	<i>Лабораторная работа № 4</i> « Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал».			
14.		Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты				
15.	Дыхание.	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ с и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.				
16.	Транспорт веществ в организме.	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающие процесс переноса веществ.	<i>Лабораторная работа №5</i> « Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю растений.»			
17.		Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)				

18.	Выделение.	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных.	Изучение нового материала.			
19.						
20.	Обмен веществ и энергии.	Обмен веществ и энергии.	Изучение нового материала.			
21.	Скелет – опора организма.	Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных Демонстрация Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых. Лабораторная работа Разнообразие опорных систем животных.	Изучение нового материала.			
22.	Движение.	Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Лабораторная работа Движение инфузории, туфельки. Лабораторная работа Перемещение дождевого червя. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений	Изучение нового материала.			
23.	Координация и регуляция.	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов	Изучение нового материала.			

24.		<p>жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.</p> <p>Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений</p>				
25.	Размножение.	<p>Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Демонстрация</p> <p>Способы размножения растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение.</p> <p>Половое размножение растений. Размножение растений семенами.</p>	<p><i>Лабораторная работа №6 «Вегетативное размножение растений»</i></p>			
26.		<p>Цветок как орган полового размножения; соцветия. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян</p> <p>Демонстрация Разнообразия и строения соцветий.</p>				
27.						
28.	Рост и развитие.	<p>Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян.</p>	Изучение нового материала.			

29.		Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие				
30.	<i>Контрольная работа №2 «Жизнедеятельность организма».</i>	По материалу Раздела 2.	Тест			
Раздел 3. ОРГАНИЗМ И СРЕДА						
31.	Среда обитания организмов. Факторы среды.	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.	Изучение нового материала.			
32.	Природные сообщества.	Природные сообщества.	Семинар.			
33.	Что мы узнали о жизнедеятельности живых организмов	Материал тем о жизнедеятельности живых организмов.				
34.	<i>Итоговая контрольная работа № 3 «Живой организм»</i>	Материал тем о жизнедеятельности живых организмов.	Тест.			
35.	Экскурсия в природу.	Природные сообщества живых организмов.	Экскурсия.			

«БИОЛОГИЯ. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ» 7 класс.

№	Тема урока	Характеристика видов деятельности (лабораторная работа, практическая работа, экскурсия и т.д.)	Основные требования к содержанию урока	Дата по плану	Дата по факту	Корректировка
---	------------	--	--	---------------	---------------	---------------

		Тип урока.				
I	Введение					
1.	Мир живых организмов. Уровни организации живого.	Тип: Изучение нового материала Вид: объяснительный	З: о многообразии живых организмов У: различать уровни, давать характеристику уровней организации живых организмов Н: приводить примеры			
2.	Ч. Дарвин и происхождение видов.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о многообразии видов У: объяснить механизм образования видов Н: приводить примеры различных видов			
3.	Многообразие видов и их классификация. Живые формы организмов.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о многообразии видов, о науке систематике У: объяснить по каким признакам классифицируются живые организмы Н: приводить примеры классификации живых организмов			
	Царство прокариоты					
4.	Общая характеристика и происхождение прокариот.	Тип: изучение нового материала Вид: объяснительный	З: представителей царства прокариот У: определить внешние особенности прокариот Н: определять значимость прокариот в жизни людей и жизни организмов			
5.	Особенности строения, жизнедеятельности прокариот. Подцарство: Настоящие бактерии и Археобактерии.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: особенности организации и жизнедеятельности прокариот У: определять представителей прокариот по рисункам Н: определять значение организмов в жизни человека			
6.	Подцарство Оксифотобактерии.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: об особенностях Оксифотобактерий У: сравнивать с другими видами бактерий Н: определять значимость Оксифотобактерий			
	Царство грибы					
7.	Царство грибы, особенности	Тип:	З: представителей царства грибов,			

	организации грибов, их роль в природе, жизни человека.	комбинированный Вид: объяснительный	особенности организации грибов У: объяснить строение грибов Н: определять значимость грибов в жизни людей и жизни человека			
8.	Отдел Настоящие грибы, особенности строения и жизнедеятельности.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: объяснительный /Р «Строение плесневого гриба мукора». Инстр. по Т. Б.	З: о представителях отдела настоящие грибы У: объяснить особенности строения настоящих грибов Н: сравнивать, анализировать			
9.	Класс Базидиомицеты. Несовершенные грибы.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о представителях класса Базидиомицеты У: сравнивать, анализировать Н: сравнивать особенности строения с настоящими грибами			
10.	Отдел Лишайники.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: объяснительный	З: представителей отдела лишайников У: объяснить особенности строения Н: приводить примеры значимости лишайников в жизни животных			
	Царство Растения (2)					
11.	Общая характеристика Царства Растения.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: представителей царства растений У: объяснить особенности строения Н: сравнивать с другими представителями (лишайниками)			
12.	Жизненные формы растений.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: смешанный	З: жизненные формы растений У: определить особенности их строения Н: приводить примеры жизненных форм			
	Подцарство Низшие растения					

13.	Общая характеристика.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности различных Н.Р. У: работать с учебником Н: определять основные этапы размножения			
14.	Размножение и развитие водорослей.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: смешанный	З: особенности размножения и развития водорослей У: работать с учебником Н: работать с дополнительными источниками информации			
15. 16.	Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный Л/Р «Изучение внешнего строения водорослей». Инстр. по Т. Б.	З: о многообразии водорослей У: охарактеризовать особенности строения водорослей Н: определять значение водорослей			
Подцарство Высшие растения						
17.	Общая характеристика подцарства Высшие растения.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: смешанный	З: представителей подцарства Высшие растения У: давать характеристику представителей Н: распознать В. Р. по рисункам			
18.	Отдел Моховидные, особенности строения, жизнедеятельности.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Л/Р «Изучение внешнего строения мхов». Инстр. по Т. Б.	З: представителей отдела моховидные У: давать характеристику этих представителей Н: сравнивать, анализировать			
19.	Отдел Плауновидные, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: смешанный	З: представителей отдела У: охарактеризовать этих представителей Н: сравнивать В.Р. и представителей Моховидные			
20.	Отдел Хвощевидные,	Тип:	З: особенности организации			

	особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.	комбинированный Вид: объяснительный	Хвоцевидные У: определить представителей по рисунку Н: сравнивать, анализировать			
21.	Отдел Папоротниковидные, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности организации, папоротниковидных У: сравнивать Н: делать выводы о принадлежности представителей			
22.	ПОУ по теме: «Подцарство Высшие растения».	Тип: обобщение и систематизация Вид: см. работа	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
23.	Отдел Голосеменные, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.	Тип: изучение нового материала Вид: объяснительный	З: особенности организации голосеменных У: сравнивать, делать выводы Н: работать с книгой			
24.	Многообразие Голосеменных, их роль в природе и их практическое значение.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о многообразии голосеменных растений У: работать с текстом учебника Н: обобщать, анализировать			
25.	Отдел Покрытосеменные, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: об особенностях строения покрытосеменных У: сравнивать с другими представителями Н: обобщать, анализировать			
26.	Размножение Покрытосеменных растений. Класс Двудольные.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о типах размножения покрытосеменных У: работать с рисунками в учебнике Н: описывать типы размножений			
27.	Класс Двудольные, характерные особенности растений семейства Розоцветных.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Лр «Определение растений семейства Розоцветных». Инстр. По т/б.	З: о многообразии растений класса двудольных У: определять растения семейства Розоцветных Н: сравнивать с другими представителями царства высшие растения			
28.	Характерные особенности растений семейства	Тип: комбинированный	З: об особенностях строения растений Крестоцветных У: изучать, сравнивать			

	крестоцветных и паслёновых.	Вид: смешанный	растения и обосновать их принадлежность Н: обобщать			
29.	Класс Однодольные растения, характерные признаки растений, семейства Злаковых.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Лр «Определение растений семейства Злаковых». Инстр. по т\б.	З: об особенностях строения однодольных У: определять растения семейства Злаковых Н: обосновать их принадлежность			
30.	Класс Однодольные растения, характерные признаки растений, семейства Лилейных.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: особенности строения кл. Однодольные У: определять растения семейства Лилейных Н: обосновать их принадлежность			
31.	ПОУ по теме: «Прокариоты, грибы, растения».	Тип: обобщение и систематизация Вид: см. работа	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
	Царство Животные					
32.	Общая характеристика Царства Животных.	Тип: изучение нового материала Вид: смешанный	З: особенности организации внешнего вида животных У: узнавать изученные виды на таблицах, рисунках Н: применять свои знания на практике			
	Подцарство Одноклеточные Животные.					
33.	Особенности организации одноклеточных, их классификация.	Тип: комбинированный Вид: смешанный . ЛР «Строение инфузории – туфельки». Инстр. по ТБ.	З: особенности организации одноклеточных У: объяснить роль одноклеточных в жизни организмов Н: соотносить организмов к той или иной группе			
34.	Многообразие одноклеточных их значение в биоценозах и жизни человека.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о многообразии одноклеточных У: конкретизировать понятия Н: обосновывать принадлежность одноклеточных определённому типу			
	Подцарство Многоклеточные					

	Животные					
35.	Особенности организации многоклеточных. Губки как примитивные многоклеточные.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: расширять знания о животных, изучить организацию многоклеточных У: конкретизировать основные понятия темы н: объяснять особенности организации губок			
36.	Особенности организации Кишечнополостных.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности среды обитания, строение, жизнедеятельность кишечнополостных У: распознавать изученные объекты по таблицам Н: сравнивать особенности одноклеточных и многоклеточных			
37.						
38.	Многообразие кишечнополостных, значение в природе, в жизни человека.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: многообразие кишечнополостных, класс сцифоидные У: распознавать кишечнополостных на таблицах Н: обосновывать особенности организации кишечнополостных			
39.	Особенности организации плоских червей.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности плоских червей У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
40.	Плоские черви – паразиты.	Тип: комбинированный Вид: видеосалон	З: особенности строения, жизнедеятельности паразитических червей У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
41.	Тип круглые черви особенности их организации.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности круглых червей У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
42.	Особенности строения и жизнедеятельности кольчатых червей.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности кольчатых червей У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
43.	Многообразие кольчатых	Тип:	З: о многообразии кольчатых червей У:			

44.	червей. Классы: Многощетинковые и Малощетинковые.	комбинированный Вид: смешанный	распознавать представителей Н: работать с дополнительными источниками информации			
45.	Особенности организации моллюсков.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный П/Р «Внешнее строение моллюсков». Истр. по ТБ.	З: особенности строения, жизнедеятельности моллюсков У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
46.	Значение и многообразие моллюсков.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о многообразии моллюсков У: распознавать представителей Н: работать с дополнительными источниками информации			
47.	Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Класс Ракообразные.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный П/Р «Внешнее строение речного рака». Инстр. по ТБ	З: особенности строения, жизнедеятельности членистоногих У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
48.	Многообразие Ракообразных, их роль в природе.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: особенности строения, жизнедеятельности ракообразных У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
49.	Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности паукообразных У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
50.	Многообразие Паукообразных, их роль в природе.	Тип: <u>актуализация</u> ранее усвоенных знаний Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности паукообразных У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
51.	Класс Насекомые, особенности	Тип:	З: особенности строения,			

	строения и жизнедеятельности.	комбинированный Вид: смешанный Л/Р «Внешнее строение насекомых». Инстр. по ТБ	жизнедеятельности насекомых У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
52.	Размножение и развитие насекомых.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности размножения У: объяснить особенности размножения Н: работать с дополнительными источниками информации			
53.	Многообразие насекомых, их роль в природе и их практическое значение.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности насекомых У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
54.	Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и роль в природе.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности иглокожих У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
55.	Особенности строения и жизнедеятельности Хордовых, их многообразие и роль в природе. Бесчерепные животные.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности хордовых У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
56.	Подтип Позвоночные. Рыбы - водные позвоночные животные.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности рыб У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
57.	Основные группы рыб, их роль в природе и жизнедеятельности человека.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности организации водных позвоночных, их классификация У: узнавать изученных хордовых Н: объяснить особенности строения связанное со средой обитания			
58.	Класс Земноводные, особенности строения, жизнедеятельности как	Тип: комбинированный Вид:	З: особенности строения связанные с жизнедеятельностью на суше и размножению в воде У: наблюдать,			

	примитивных наземных позвоночных.	объяснительный П/Р «Внутреннее строение земноводного». Инстр. по ТБ	выявлять черты приспособлений к среде обитания Н: обобщать, сравнивать, анализировать			
59.	Класс Пресмыкающиеся, особенности строения, жизнедеятельности как первых настоящих позвоночных.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: особенности организации пресмыкающихся, как первых настоящих земноводных У: распознавать представителей на таблицах Н: применять свои знания на практике			
60.	Многообразие Пресмыкающихся, их роль в природе и практическое значение.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о многообразии пресмыкающихся У: распознавать представителей Н: работать с дополнительными источниками информации, выявлять черты приспособленности организмов к среде обитания			
61.	Класс Птиц, особенности организации и жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных.	Тип: <u>актуализация ранее усвоенных знаний</u> Вид: смешанный	З: особенности организации птиц как высокоорганизованных организмов У: распознавать представителей на таблицах Н: применять свои знания на практике			
62..	Особенности организации птиц, связанные с полётом.	Тип: комбинированный Вид: смешанный П/Р «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни». Инстр. по ТБ	З: особенности усложнения организации птиц У: выделить главные черты усложнений Н: сравнивать черты приспособлений с представителями других классов			
63.	Экологические группы птиц, их роль в жизни человека.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения, жизнедеятельности птиц У: распознавать представителей по таблицам Н: сравнивать, обобщать			
64,	Класс Млекопитающие,	Тип:	З: Систематика животных, особенности			

65.	особенности строения, жизнедеятельности как высокоорганизованных позвоночных.	комбинированный Вид: смешанный П/Р «Изучение строения млекопитающих» Инстр. по т. б.	организации млекопитающих как высокоорганизованных организмов У: распознавать представителей на таблицах Н: применять свои знания на практике			
66..	Плацентарные млекопитающие, особенности строения, жизнедеятельности, роль в природе и практическое значение. Сумчатые и Первозвери.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Л/Р «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни для человека». Инстр. по т. б.	З: особенности организации плацентарных млекопитающих как высокоорганизованных организмов У: распознавать представителей на таблицах Н: применять свои знания на практике			
67.	ПОУ по теме: «Царство Животных».	Тип: обобщение и систематизация Вид: см. работа	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
68.	Царство Вирусы.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З. общую характеристику вирусов, строение, история открытия. У. давать общую характеристику, распознавать представителей на таблицах. Н. Н: применять свои знания на практике			
69.	Итоговая контрольная работа за курс 7 класса		Тест по изученным разделам курса.			
70.	Экскурсия в природу					

«БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК» 8 класс.

№	Тема урока	Характеристика видов деятельности (лабораторная)	Основные требования к содержанию урока	Дата по плану	Дата по факту	Корректировка
---	------------	--	--	---------------	---------------	---------------

		работа, практическая работа, экскурсия и т.д.) Тип урока.				
I	Человек как биологический вид					
1.	Место человека в системе органического мира.	Тип: формирование новых знаний Вид: объяснительный	З: систематику человека, черты сходства человека и животных, сходство и различия человека и человекообразных обезьян У: работать с учебником Н: определять эволюцию человека			
2.	Особенности человека, его социальная, природная среда, адаптация к ней.	Тип: формирование новых ЗУН Вид: смешанный	З: особенности совершенствования человека У: определять основные этапы эволюции человека Н: определять совершенствование во внешнем и внутреннем строении			
3.	Происхождение человека.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности происхождения человека, этапы происхождения человека У: определять основные этапы эволюции человека Н: сравнивать одного предка с др. представителями семейства: Гоминид			
4.	Этапы его становления.					
5.	Расы человека.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: особенности образования рас У: отличать расы друг от друга Н: определять значимость проблемы расизма			
6.	Систематизация знаний о человеке, как биологическом виде.					
II	Краткая история развития знаний о человеке					
7.	История развития знаний о человеке.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: об истории развития знаний о строении и функции организма, науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена У: работать с учебником Н: прослеживать этапы совершенствования знаний			

III	Общий обзор организма человека					
8.	Клеточное строение организма.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный <i>Лр «строение клетки» Инстр. по т\б.</i>	З: о клеточном строении органов и организма У: определять функции клеток, значимость клетки для жизнедеятельности Н: различать органеллы клетки, а также их функции			
9.						
10.	Ткани.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный <i>Пр «Изучение строения тканей».</i>	З: особенности строения тканей У: определить функции тканей Н: определять ткани по рисункам и препаратам			
11.	Органы. Система органов. Организм.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный с эл. практики	З: знать особенности строения организма У: работать с таблицами и рисунками Н: распознавать на таблицах органов и систем органов			
IV	Координация и регуляция					
12.	Гуморальная регуляция. <i>Тест по теме: «Общий обзор организма человека».</i>	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности гуморальной системы У: выделять особенности гуморальной системы Н: работать с индивидуальными заданиями			
13.	Нервно- гуморальная регуляция.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения нервно-гуморальной системы У: определять функции НГ системы Н: определять значимость НГ системы для человеческого организма			
14.	<i>Зачёт по теме: «Общий обзор организма человека». «Координация и регуляция».</i>	Тип: обобщение ЗУН Вид: Урок зачёт	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
V	Нервная система					
15.	Строение и значение НС.	Тип: изучение нового	З: особенности строения и значения НС			

		материала Вид: смешанный	У: работать с таблицами Н: определять значение НС для организма			
16.	Спинной мозг.	Тип: комбинированный Вид: лекция	З: особенности строения СМ У: находить СМ по рисункам Н: определять значимость СМ для человеческого организма			
17.	Строение и функции ГМ.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: особенности строения ГМ У: находить ГМ по рисункам Н: определять значимость ГМ для человеческого организма			
18.	Полушария большого мозга. <i>Обобщение знаний о НС.</i>	Тип: комбинированный Вид: смешанный, с эл. см. работы	З: особенности строения полушарий мозга У: находить полушария мозга по рисункам по муляжам, определять значимость полушарий для человеческого организма, функции полушарий Н: изучение головного мозга по муляжам			
19.						
VI	Анализаторы					
20.	Анализаторы, их строение, функции. Зрительный анализатор.	Тип: изучение нового материала Вид: смешанный	З: органы чувств человека, части зрительного аппарата У: хар-ть гигиену органов зрения Н: объяснять свойство органов зрения, изучение изменения зрачка			
21.	Анализаторы слуха и равновесия.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: анатомо-физиологические особенности строение и функции анализаторов слуха, органа равновесия У: хар-ть гигиену органов зрения Н: объяснять свойство органов зрения			
22.	Кожно- мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: различные виды анализаторов, их локализацию в органе У: работать с текстом учебника Н: анализировать текст учебника			
23.	Взаимодействие анализаторов. Обобщение знаний об анализаторах.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: какова роль НС в приспособлении орга чел-а к среде обитания У: объяснить взаимосвязь человека с окружающей			

			средой			
24.	<i>Зачёт по теме:</i> «Нервная система». «Анализаторы».	Тип: обобщение ЗУН Вид: Урок зачёт	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
VII	Опора и движение					
25.	Опорно-двигательный аппарат, его функции. Скелет человека.	Тип: изучение нового материала Вид: объяснительный	З: основные отделы скелета У: работать с рисунками учебника Н: распознавать части опорно- двигательного аппарата			
26.	Строение и свойства костей, их соединения.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: строение и свойства костей, их соединения У: работать с текстом учебника Н: хар-ть строение костей, типы их соединений			
27.	Первая помощь при нарушениях опорно-двигательного аппарата.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о правилах профилактики опорно-двигательного аппарата У: соблюдать правильную осанку Н: оказывать первую мед помощь при трамвах. Факторы риска: гиподинамия			
28.	Мышцы, их строение и функции.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о строении мышц У: разъяснить процесс регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата Н: работать с текстом учебника			
29.	Работа мышц.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о работе мышц У: объяснить процесс влияния нагрузок на работу мышц Н: показывать работу мышц визуально, выявление влияние статистической и динамической работы на утомление мышц.			
30.	Значение физических упражнений для формирования опорно-двигательного аппарата.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Л/Р «Измерение массы и роста своего организма» Инстр. по т. б.	З: значение физических упражнений для опорно-двигательного аппарата У: работать с дополнительной литературой, с ростомером, весами Н: приводить несколько примеров физических заданий, измерять рост и вес.			
31	<i>Урок – обобщения по</i>	Тип:	З: обобщение и систематизация У:			

	<i>тема:</i> «Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата, его значение».	комбинированный Вид: смешанный	проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
VIII	Внутренняя среда организма					
32.	Внутренняя среда организма, её значение.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: основные компоненты внутренней среды организма, значение и строение форменных элементов крови, внутренняя среда, тканевая жидкость. У: объяснить значимость внутренней среды организма, её компонентов Н: объяснить состав крови			
33.	Состав крови.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: плазме крови, её функциях, о свертывании крови, клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. У: работать с текстом учебника Н работать с микроскопом			
34.	Иммунитет. Профилактика. ВИЧ-инфекций и заболеваний СПИДОМ.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о иммунитете, о инфекционных заболеваниях, предупредительные прививки, вредные привычки, их влияние на здоровье У: работать с дополнительными источниками информации Н: предлагать меры профилактики от инфекционных заболеваний			
35.	Группы крови. Донорство. Резус фактор.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о группах крови, об их отличительных признаках, донорство. У: объяснить механизм переливания крови Н: работать с дополнительными источниками информации			
IX	Транспорт веществ					
36.	Движение крови и лимфы в организме.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о функциях и движении крови; малый и большой круг кровообращения У: работать со схемой движения крови Н:			

			составлять схему кровообращения			
37.	Работа сердца.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: новые анатомические понятия: фазы работы сердца, пауза У: сравнивать, обобщать Н: показывать механизм движения работы сердца			
38.	Движение крови по сосудам.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный Л/Р «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений» Инстр. по т. б.	З: знать новые анатомические понятия: кровяное давление, пульс У: анализировать, сравнивать, обобщать Н: подсчитывать свой пульс			
39.	Заболевание сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный П/Р «Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечения» Инстр. по т. б.	З: о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, вредные привычки, их влияние на организм человека У: распознавать виды кровотечений по их признакам Н: оказывать первую медицинскую помощь при кровотечениях			
40.	Зачёт по теме: «Внутренняя среда организма». «Транспорт веществ».	Тип: обобщение ЗУН Вид: Урок зачёт	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
X	Дыхание					
41.	Строение органов дыхания.	Тип: изучение нового материала Вид: смешанный	З: строение и функции органов дыхания У: обосновать основные гигиенические правила дыхания Н: распознавать органы дыхания по таблицам			
42.	Газообмен в лёгких и тканях.	Тип: комбинированный	З: строение и функции лёгких связанных с обменом веществ У: объяснить			

		Вид: смешанный	взаимосвязь дыхательной и кровеносной систем Н: работать с текстом учебника			
43.	Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: механизм вдоха и выдоха, понятие жизненная ёмкость лёгких У: объяснить механизм вдоха и выдоха, выдоха Н: определение частоты дыхания			
44.	Регуляция дыхания.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: процесс регуляции дыхательных движений У: объяснить взаимосвязь дыхательных процессов от гуморальной регуляции Н: работать с текстом учебника			
45.	Заболевание органов дыхания.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о возможных заболеваниях и нарушениях органов дыхания, оказание первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность У: объяснять приёмы оказания первой мед. помощи Н: показывать приёмы первой мед. помощи			
46.	<i>Урок зачёт</i> по теме: «Дыхание».	Тип: обобщение ЗУН Вид: Урок зачёт	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
XI	Пищеварение					
47.	Пищеварительные продукты. Пищеварение.	Тип: изучение нового материала Вид: объяснительный	З: состав пищи человека и роль пищеварительных компонентов в жизнедеятельности организма, исследования Павлова в области пищеварения У: распознавать органы пищеварительной системы Н: работать с дополнительными источниками информации			
48.	Строение и функции пищеварительной системы.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности строения пищеварительной системы У: объяснить процесс пищеварения в ротовой полости Н: работать с текстом учебника			

49.	Пищеварение в желудке.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности пищеварения в желудке У: дать объяснение данного процесса Н: приводит примеры правил профилактики заболеваний желудка, демонстрация воздействия желудочного сока на белки, слюны на крахмал.			
50.	Пищеварение в кишечнике. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.	Тип: комбинированный Вид: смешанный <i>Л/Р «Определение норм рационального питания» Инстр. по т.б.</i>	З: особенности пищеварения в кишечнике У: оказать первую доврачебную помощь при отравлении, укрепление здоровья: двигательная активность, вредные привычки, их влияние на организм человека Н: приводит примеры правил профилактики заболеваний кишечника, определение норм рационального питания			
51.	Обобщение знаний по теме: «Пищеварение».	Тип: обобщение, систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
XII	Обмен веществ и энергии. Витамины					
52.	Обмен веществ и энергии.	Тип: изучение нового материала Вид: объяснительный	З: механизм регуляции обмена веществ У: объяснить биологическую роль обмена веществ Н: объяснять механизм обмена веществ с помощью схемы			
53.	Витамины.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о витаминах, гипервитаминоз, гиповитаминоз У: объяснить роль витаминов Н: работать с дополнительными источниками информации			
54.	Зачёт по теме: «Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Витамины»	Тип: обобщение, систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			

XIII	Выделение					
55.	Выделение. Строение и работа почек.	Тип: изучение нового материала Вид: объяснительный	З: о строение выделительной системы У: объяснить роль гигиены питания, питьевого, солевого режима Н: работать с дополнительными источниками информации			
56.	Предупреждение заболеваний почек.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о заболеваниях выделительной системы У: объяснить значимость гигиены выделительной системы Н: устанавливать взаимосвязь организма с окружающей средой			
XIV	Покровы тела					
57.	Строение и функции кожи.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о строении и функциях кожи У: объяснить особенности терморегуляции кожи Н: устанавливать связь организма с окружающей средой			
58.	Роль кожи в терморегуляции организма.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о роли кожи в терморегуляции У: раскрыть физиологическую роль повышения t^0 при заболевании Н: работать с учебником			
59.	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: раскрыть роль и сущность закаливания организма У: оказание первой доврачебной помощи при обморожениях, ожогах. Соблюдение санитарно – гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, влияние на организм. Укрепления здоровья			
60.	Урок обобщений по теме: «Выделение. Покровы тела».	Тип: обобщение, систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
XV	Размножение и развитие					
61.	Половая система человека.	Тип: изучение нового	З: строение и функции половой системы,			

		материала Вид: смешанный	особенности полового размножения У: работать с текстом учебника Н: объяснить отрицательное влияние вредных привычек на формирование пола. Факторы риска: стрессы, переутомляемость, гиподинамия			
62.	Возрастные процессы.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности роста и развития ребёнка с первого года жизни, лактация, рост и развитие ребенка. Планирование семьи У: о периодах формирования организма Н: работать с текстом учебника			
XVI	Высшая нервная деятельность					
63.	Поведение человека. Рефлекс.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности врожденных и приобретённых форм поведения, исследования Сеченова, Павлова, Анохина, Ухтомского. Виды рефлексов. У: объяснить взаимосвязь процессов возбуждения и рефлекс			
64.	Торможение, его виды и значение.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: физиологическую природу различных видов торможения У: объяснить взаимосвязь процессов возбуждения и торможения Н: работать с дополнительными с источниками информации			
65.	Биологические ритмы. Сон. Гигиена сна.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: физиологическую особенность сна и сновидений, цикличность его значение, биологические ритмы У: объяснить различие медленного и быстрого сна Н: сравнивать, анализировать, обобщать			
66.	Особенности высшей нервной деятельности.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности ВНД, значение речи, сознания и мышления, познавательные процессы У: охарактеризовать способность к трудовой деятельности в становлении человека Н: работать с			

			дополнительными источниками информации			
67.	Типы нервной деятельности.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: типы НД, классификацию темпераментов, характерные признаки типы НС У: объяснить понятие темперамент, характер, личность Н: выделять характерные черты темперамента, определять свой тип темперамента			
68.	Урок обобщений знаний: «Организм человека - целостная система».	Тип: обобщение, систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
69.	Итоговая контрольная работа	Тест	По содержанию курса биология 8 класс.			
70.	Резервный урок.					

«БИОЛОГИЯ. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ» 9 класс.

№	Тема урока	Характеристика видов деятельности (лабораторная работа, практическая работа, экскурсия и т.д.) Тип урока.	Основные требования к содержанию урока.	Дата по плану	Дата по факту	Корректировка
I	Введение					
1.	Предмет и задачи курса биологии.	Тип: изучение нового материала Вид: Ур. дискуссия	З: о науки биологии , её значимости в настоящее время, об её общих закономерностях У: объяснить особенности направлений и закономерности биологии Н: объяснять значение биологии как науки			

II	Эволюция живого мира на Земле					
2.	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.	Тип: изучение нового материала Вид: беседа	З: особенности развития живых организмов У: объяснить особенности их многообразия Н: приводить примеры различных видов			
3.	Развитие биологии в додарвиновский период становление систематики. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: об особенностях развития биологии в античность и средневековье, становление теории Ж. Ламарка У: объяснить предпосылки становления теории Н: сравнивать, анализировать предпосылки становления			
4.	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч. Дарвина.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности формирования теории Дарвина У: объяснить особенности предпосылок теории Н: анализировать и сопоставлять современные предпосылки органического мира			
5.	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности формирования эволюционной теории Ч. Дарвина У: объяснить эволюционную теорию Н: сопоставлять, анализировать и обобщать			
6.	Учение Ч. Дарвина об естественном отборе.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности формирования эволюционной теории Ч. Дарвина У: объяснить эволюционную теорию Н: сопоставлять, анализировать и обобщать			
7.	Формы естественного отбора. Факторы эволюции.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: формы естественного отбора У: объяснить зависимость ЕО от движущих сил эволюции Н: применять свои знания на практике			
8.	Обобщающий урок по теме: «Учение об искусственном и естественном отборе».	Тип: обобщение и систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
III	Приспособленность организмов к условиям					

	внешней среды, как результат действия естественного отбора					
9.	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных.	Тип: изучение нового материала Вид: Ур. дискуссия	З: об особенностях приспособлений организмов к условиям окружающей среды У: работать с учебником Н: приводить примеры приспособлений			
10.	Забота о потомстве.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: об особенностях заботы организмов, о своём потомстве У: работать с учебником Н: приводить примеры приспособлений			
11.	Физиологические адаптации.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Лр «Изучение приспособленности организмов к среде обитания». Инстр. по т\б.	З: о физиологических адаптациях У: объяснить, что является единицей приспособленности Н: приводить примеры организмов приспособляющихся к различным условиям окружающей среды			
IV	Микроэволюция					
12.	Вид, его критерии и структура.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о виде, его структуре, критерии вида У: работать с учебником Н: приводить примеры видов организмов			
13.	Эволюционная роль мутаций.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о значимости мутационных процессов У: объяснить значимость мутационных процессов Н: приводить примеры мутаций			
14.	Обобщающий урок по теме: «Микроэволюция».	Тип: обобщение и систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
V	Макроэволюция					
15.	Биологические последствия адаптаций.	Тип: изучение нового материала Вид: объяснительный	З: виды биологических адаптаций, о макроэволюции У: объяснить зависимость организма от биологического регресса и прогресса Н:			

			сравнивать, анализировать			
16.	Главные направления эволюции.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Лр «Определение ароморфозов, идиоадаптаций в эволюции растений». Инстр. по т\б	З: о главных направлениях эволюции У: выделять виды главных направлений эволюции Н: сравнивать, анализировать главные направления			
17.	Общие закономерности биологической эволюции.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: общие закономерности биологической эволюции У: выделять главные направления эволюции Н: приводить примеры направлений эволюций			
18.	Обобщающий урок по теме: «Эволюционные учения Ч. Дарвина». Тест по теме: «Макроэволюция».	Тип: обобщение и систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
VI	Возникновение жизни на Земле					
19.	Современные представления о возникновении жизни на Земле. И её развитие в эрах древней жизни.	Тип: изучение нового материала Вид: смешанный	З: современных представления возникновения жизни на земле У: объяснить гипотезы происхождения жизни на земле Н: выделять этапы зарождения жизни на земле			
20.	Жизнь в архейскую и протерозойскую эры.	Тип: изучение нового материала Вид: частично поисковый	З: о возникновении жизни в архейскую и протерозойскую эры У: работать с дополнительными источниками информации Н: сравнивать, анализировать			
21.	Жизнь в палеозойскую эру.	Тип: комбинированный Вид: частично поисковый	З: о возникновении жизни в палеозойскую эру У: работать с дополнительными источниками информации Н: сравнивать, анализировать			
22.	Жизнь в мезозойскую эру.	Тип: комбинированный Вид: частично	З: о возникновении жизни в мезозойскую эру У: работать с дополнительными			

		поисковый	источниками информации Н: сравнивать, анализировать			
23.	Жизнь в кайнозойскую эру.	Тип: комбинированный Вид: частично поисковый	З: о возникновении жизни в кайнозойскую эру У: работать с дополнительными источниками информации Н: сравнивать, анализировать			
24.	Происхождение человека.	Тип: комбинированный Вид: частично поисковый	З: этапы становления человека У: объяснить усложнение в организации человека в разные периоды Н: работать с дополнительными источниками информации			
25.	Природная среда человека. Климат и здоровье. (Лейкоциты. Иммуниетет).	Тип: комбинированный Вид: Ур. дискуссия	З: о среде обитания первобытного человека У: объяснить взаимосвязь человека с КУ Н: анализировать, сравнивать, обобщать			
VII	Цитология					
26.	Химическая организация клетки. Неорганические вещества входящие в состав клетки.	Тип: изучение нового материала Вид: смешанный	З: о химических элементах клетки У: анализировать, сравнивать, сопоставлять Н: определять одни ли те же элементы образуют живую материю			
27.	Органические вещества, входящие в состав клетки.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: об органических в-ах, входящих в состав клетки У: объяснить роль и значение белков Н: объяснить чем опасно белковое голодание			
28.	Пластический обмен. Биосинтез белка.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о биосинтезе белка, пластическом обмене У: объяснить механизм биосинтеза, в результате чего возникает и к чему приводит Н: анализировать, обобщать			
29.	Энергетический обмен.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: об энергетическом обмене У: объяснить значение энергетического обмена Н: объяснять механизм энергетического обмена			
30.	Прокариотическая клетка.	Тип: комбинированный	З: о строении прокариотической клетки			

		Вид: смешанный	У: определять все части прокариотической клетки на рисунках Н: работать с текстом учебника			
31.	Эукариотическая клетка. Цитоплазма.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Лр «изучения строения растительной и животной клетки под микроскопом». Инстр. по т\б.	З: о строении и функциях эукариотической клетки У: определять все части клетки Н: определять и составлять опорную схему			
32.	Эукариотическая клетка. Ядро.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о строении эукариотической клетки, строение ядра У: определять части клетки на микропрепаратах Н: объяснить функции ядра			
33. 34.	Деление клеток.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: о жизненном цикле клетки, черты митоза, мейоза У: определять все фазы деления клетки Н: объяснять все фазы деления			
35.	Клеточная теория строения организмов.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: об истории формирования клеточной теории У: выделять этапы формирования клеточной теории Н: выделять главные особенности клеточной теории			
36.	Обобщающий урок по теме: «Клетка – структурная и функциональная единица живого».	Тип: обобщение и систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
VIII	Размножение и индивидуальное развитие организмов					
37.	Размножение организмов. Бесполое размножение.	Тип: изучение нового материала Вид: практическая работа Лр «Способы	З: о способах бесполого размножения У: объяснить этапы бесполого размножения Н: определять тип размножения у растений			

		бесполого размножения организмов». Инстр. по т\б.				
38.	Половое размножение. Развитие половых клеток.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: особенности полового размножения У: объяснить значение полового размножения Н: выделять черты различия сперматогенеза, овогенеза			
39.	Эмбриональный период развития.	Тип: комбинированный Вид: объяснительный	З: стадии эмбрионального развития организма У: охарактеризовать стадии эмбрионального развития Н: работать с таблицами, рисунками			
40.	Постэмбриональный период развития.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о стадиях постэмбрионального развития организма У: объяснить особенности этапов постэмбрионального периода Н: работать с дополнительными источниками			
41.	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	Тип: конференция Вид: дискуссия	З: проблемы клонирования У: анализировать, сравнивать, обобщать Н: работать с дополнительными источниками информации			
IX	Наследственность и изменчивость организмов					
42.	Генетика как наука. Методы её изучения.	Тип: изучение нового материала Вид: частично поисковый	З: о науке генетики, её методах У: анализировать, сопоставлять Н: анализировать методы генетики			
43.	Гибринологический метод изучения наследования признаков Г. Менделя.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о сущности гибринологического метода У: объяснить значение гибринологического метода Н: анализировать, сравнивать, обобщать			
44.	Законы Менделя.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: законы Менделя У: анализировать, сопоставлять Н: решать генетические задачи			

45.	Сцепленное наследование генов.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: чем определяется сцепленное наследование генов и причины наследственности У: объяснит чем определяется сцепленное наследование генов Н: приводить примеры определения пола			
46.	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о генетике пола У: объяснить механизм определения генетики пола Н: решать задачи на определение пола			
47.	Взаимодействие генов.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Л/Р «Решение генетических задач и составление родословной»	З: о взаимодействии генов У: объяснить взаимосвязь генов Н: работать с текстом учебника			
48.	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о наследственной изменчивости У: объяснить роль мутаций Н: анализировать, приводить примеры			
49.	Фенотипическая изменчивость. Селекция растений и животных и микроорганизмов.	Тип: комбинированный Вид: смешанный Л/Р «Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой»	З: о фенотипической изменчивости, о науке селекции У: построить вариационную кривую Н: анализировать данные вариационной кривой			
50.	Центры многообразия и происхождения культурных растений.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о центрах происхождения культурных растений У: выделять этапы распространения культурных растений Н: определять центры происхождения капусты, томата, перца и т.д.			
51.	Методы селекции растений и животных.	Тип: комбинированный Вид: частично поисковый	З: о методах селекции У: выделять виды селекции для растений и животных Н: составлять план-конспект			
52.	Селекция микроорганизмов.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З: о селекции микроорганизмов, биотехнологии, генной инженерии У:			

			работать с дополнительными источниками информации Н: анализировать, сопоставлять			
53.	Обобщающий урок: «Закономерности наследственности».	Тип: обобщение и систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
X	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии					
54.	Биосфера, её структура и функции. Структура биосферы В.И. Вернадского.	Тип: изучение нового материала Вид: частично поисковый	З. понятие о биосфере. У. выделять структуру биосферы, и её функции. Н. анализировать. Сопоставлять.			
55.	Круговорот веществ в природе.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З. понятие о круговоротах веществ в природе. У. показать взаимосвязь между оболочками Земли и живыми организмами. Н. анализировать, сопоставлять.			
56.	История формирования сообществ живых организмов. Биогеоценозы.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З. понятие о биогеоценозе. Н. представление о биогеоценозе и его структуре как об уровне организации. Н. анализировать. сопоставлять			
57.	Биоценозы.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З. понятие о биоценозе. У. формирование о видовом разнообразии и структуре. Н. анализировать, приводить примеры.			
58.	Абиотические факторы среды.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З. о разнообразии экологических факторов. У. показать влияние абиотических факторов на организмы растений и животных. Н. приводить примеры по рисункам и таблицам.			
59.	Интенсивность действия факторов среды.	Тип: комбинированный Вид: смешанный	З. о разнообразии экологических факторов. У. показать влияние абиотических факторов на организмы растений и животных. Н. приводить			

			примеры по рисункам и таблицам.			
60.	Биотические факторы среды.	Тип: комбинированный Вид: урок- презентация Лр «Составление цепей питания м\у организмами». Инстр. по т\б.	З. о разнообразии экологических факторов. У. показать влияние биотических факторов на организмы растений и животных. Н. приводить примеры по рисункам и таблицам.			
61. 62.	Взаимоотношения между организмами.	Тип: конференция (представление презентаций учащихся) Вид: частично поисковый Л/Р «Цепи питания»	З. расширить и систематизировать знания о взаимоотношениях организмов в биоценозах. У. распознавать на примерах вид взаимоотношения между организмами.			
63.	Обобщающий урок по теме: «Взаимодействие организма и среды обитания».	Тип: обобщение и систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
X1	Биосфера и человек					
64.	Природные ресурсы и их использование.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: частично поисковый	З. разнообразие природных ресурсов. У. показать их роль в жизни человека, перспективы по добыче и восстановлению природных ресурсов. Н. распознавать виды природных ресурсов и виды их восстановления.			
65.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: частично поисковый	З. познакомить с последствиями хоз. Деятельности человека для окружающей среды. У. видеть последствия хоз. Деятельности и меры борьбы с ними. Н. работать с дополнит. Источниками информации.			
66.	Охрана природы и основы рационального природопользования.	Тип: актуализация ранее усвоенных знаний Вид: частично	З. понятие «охрана природы» и «рациональное использование» У. разобрать способы охраны природы и рационального использования.			

		поисковый				
67.	Обобщающий урок: «Вечно меняющаяся Земля».	Тип: обобщение и систематизация Вид: письменный индивидуальный	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
68.	Повторение по теме: «Становление современной теории эволюции. Результаты эволюции».	Тип: совершенствование знаний Вид: пр. работа	З: обобщение и систематизация У: проверка ЗУНов Н: работать с индивидуальными заданиями			
69.	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса.					
70.	Резервный урок.					

