

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Красноармейская основная общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО (одобрено)
на заседании
Педагогического совета
протокол №_1_

« 29 » 08. 2017г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор муниципального
образовательного учреждения
«Красноармейская основная общеобразовательная школа»
/Степанова Е.П./
Приказ № 248 31. 08.2017г.

Директор



Е.П.Степанова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к учебному предмету «Биология»
6-9 классы

базовый уровень

Программу разработала

учитель биологии

МОУ «Красноармейская ООШ»

Корнейчук Р.В

п. Громово Приозерского района Ленинградской области

2017 год

Пояснительная записка

Цели

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

1. **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;
2. **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;
3. **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. **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.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, и примерной программой основного общего образования по биологии.

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).

Для изучения системы, многообразия и эволюции живой природы 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, введен курс «Природа родного края» на 35 часов учебного времени из регионального компонента. Курс биологии составляет 18 часов.

В процессе обучения используется традиционная классно - урочная форма организации учебного процесса. Кроме того используются фрагменты уроков в виде лабораторных и практических работ. Применяются внеурочные формы обучения: экскурсии и творческие задания.

Для контроля полученных знаний используется тестирование в формате ГИА..

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.

Рабочая программа для 6 класса посвящена курсу «Бактерии. Грибы. Растения» и ориентирована на учебник - Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения – 6 кл. – М.: Дрофа, 2008. – 304с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Рабочая программа для 7 класса посвящена курсу «Животные» и ориентирована на учебник - Латюшин В.В., Шапкин В.А. «Биология. Животные». М.: Дрофа, 2008.302с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Рабочая программа для 8 класса посвящена курсу «Биология. Человек» и ориентирована на учебник - Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2006.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Рабочая программа для 9 класса посвящена курсу «Биология. Введение в общую биологию и экологию» и ориентирована на учебник - Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл

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.

Основное содержание программы (245 час)

Биология как наука. Методы биологии (3 час)

Биология - наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей.

Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов.

Правила работы в биологической лаборатории. Соблюдение правил поведения в окружающей среде как основа безопасности собственной жизни, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.

Система органического мира (25 час)

Система органического мира. Классификация организмов. *Основные систематические категории: царство, тип (отдел), класс, отряд (порядок), семейство, род, вид, их соподчиненность*¹.

Царство растений. Строение растительного организма на примере покрытосеменных: клетки, ткани, органы. Жизнедеятельность растений: питание (минеральное и воздушное-фотосинтез), дыхание, опыление, размножение, рост, развитие, раздражимость. Растение – целостный организм. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Охрана растительного мира.

Царство бактерий, особенности строения и жизнедеятельности. Бактерии - возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. *Использование бактерий в биотехнологии. Значение работ Р.Коха и Л. Пастера.*

Царство грибов, особенности строения и жизнедеятельности на примере шляпочного гриба. Роль грибов в природе, жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора грибов. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Грибы-паразиты, вызывающие болезни растений, человека. *Использование грибов в биотехнологии.*

Царство животных. Строение организма животного на примере млекопитающего: клетки, ткани, органы, системы органов. Процессы жизнедеятельности животных: питание (растительные, хищные, всеядные, паразиты), дыхание, транспорт веществ, выделение, обмен веществ и превращения энергии, размножение, рост, развитие, движение, раздражимость. Регуляция жизнедеятельности организма животного. *Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения).* Животные - возбудители и переносчики заболеваний. Профилактика заболеваний. Роль животных в природе, жизни и деятельности человека. Домашние животные. Охрана животного мира.

Вирусы - неклеточные формы. Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.

Многообразие и эволюция живой природы (62 час)

¹ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников.

Учение об эволюции органического мира. Ч.Дарвин - основоположник учения об эволюции. *Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Искусственный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.*

Усложнение растений в процессе эволюции: водоросли, мхи, папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные. Главные признаки основных отделов. Классы и семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие видов растений - основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сохранение биологического разнообразия растений. Сельскохозяйственные растения.

Многообразие животных - результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Черви, Моллюски, Членистоногие. Усложнение животных в процессе эволюции на примере позвоночных: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Сохранение биологического разнообразия животных как основа устойчивости биосферы. Сельскохозяйственные животные.

Признаки живых организмов (34 час)

Признаки живых организмов, их проявление у растений, животных, грибов и бактерий: клеточное строение, особенности химического состава, обмен веществ и превращения энергии, рост, развитие, размножение, движение, раздражимость, приспособленность к среде обитания.

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки. Клетки растений, грибов, бактерий, животных. Гены и хромосомы. *Деление клетки - основа размножения, роста и развития организмов.* Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Особенности химического состава живых организмов. Неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание. Различия организмов по способу питания. Дыхание. Транспорт веществ, удаление из организма продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. *Наследственная и ненаследственная изменчивость. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Наследственность и изменчивость - основа искусственного отбора. Порода, сорт. Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.* Приемы выращивания и разведения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Многообразие организации живых объектов: клетка, организм, вид, экосистема. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов, *их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.* Признаки вида. Экосистема.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды (28 час)

Экология - наука о взаимосвязях организмов и окружающей среды. Среда - источник веществ, энергии и информации. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме.

Круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе.

Популяция- элемент экосистемы. Типы взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Агроэкосистемы. Особенности агроэкосистем.

Биосфера-глобальная экосистема. *В.И. Вернадский- основоположник учения о биосфере.* Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере.

Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь, жизнь других людей: парниковый эффект, кислотные дожди, опустынивание, сведение лесов, появление “Озоновых дыр”, загрязнение окружающей среды.

Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (60ч.)

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. *Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.*

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Питание. *Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Механизм вдоха и выдоха. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. *Значение постоянства внутренней среды организма.*

Кровь, ее функции. Клетки крови. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Лимфа. Тканевая жидкость.

Иммунитет. Иммунная система человека. *Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.* Вакцинация.

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотока. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. *Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.*

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. *Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.* Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

Изучение микроскопического строения тканей

Резервное время – 33 часов

Содержание программы

К курсу «Биология. Бактерии. Грибы. Растения» 6 класс

Тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1. Введение	2		
2. Клеточное строение организмов	4		Л.р.№1, Л.р№2
3. Царства Бактерии и Грибы	2		
4. Царство Растения	3	№1	
5. Строение и многообразие покрытосеменных растений	9		Л. р, №3, №4., №5, №6, № 7, №8, №9, №10, №11 №12, №13,№14,

6. Жизнь растений	9		Л.Р.№15,№16, №17,
7. Классификация растений	3	№ 2	
8. Природные сообщества	1		
9 Резервное время.	2		
Итого	35		

Содержание разделов программы

Раздел программы	Количество уроков
<p align="center">Введение</p> <p><i>Объект изучения биологии – живая природа.</i> Царства бактерий, грибов, растений и животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.</p> <p>Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.</p>	2 час
<p align="center">Клеточное строение организмов</p> <p>Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп)</p> <p><i>Строение клетки:</i> оболочка, цитоплазма, ядро. Вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».</p>	4 часа
<p align="center">Царства Бактерии и Грибы</p> <p>Роль бактерий в природе и жизни человека и собственной деятельности.</p> <p>Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий.</p> <p>Разнообразие бактерий, их распространение в природе.</p> <p>Царство грибы. Роль грибов в природе и жизни человека Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы - паразиты. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы.</p>	2 часа

Правила сбора съедобных грибов и их охрана.	
<p style="text-align: center;">Царство Растения.</p> <p>Царство Растения. Ботаника- наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со внешней средой обитания. Роль в биосфере.</p> <p>Роль растений (водорослей, мхов, папоротников, хвощей, плаунов, голосеменных, покрытосеменных) в природе и жизни человека и собственной деятельности. Охрана растений.</p>	3 часа
<p style="text-align: center;">Строение и многообразие покрытосеменных</p> <p>Строение семян однодольных и двудольных растений.</p> <p>Виды корней и типы корневых систем. Видоизменение корней.</p> <p>Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменение листьев. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация</p>	9 часов
<p style="text-align: center;">Жизнь растений</p> <p>Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).</p> <p>Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Рост растений. Размножение споровых растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.</p>	9 часов
<p style="text-align: center;">Классификация растений</p> <p>Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство.</p> <p>Знакомство с классификацией цветковых растений.</p> <p>Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика крестоцветных, розоцветных, бобовых, пасленовых и сложноцветных.</p> <p>Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.</p>	3 часа
<p style="text-align: center;">Природные сообщества</p> <p>Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений.</p>	1 час
Резерв времени	2 часа
Итого	35 часов

Тематика контрольных работ

№ п/п	Тема контрольной работы	Раздел программы
1	Полугодовая	<p>Введение, Клеточное строение организмов</p> <p>Царство Растения. Строение и многообразие покрытосеменных (Строение семян однодольных и двудольных растений.</p> <p>Виды корней и типы корневых систем. Видоизменение корней.</p> <p>Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега)</p>
2	Итоговая	<p>Введение, Клеточное строение организмов</p> <p>Царство Растения. Строение и многообразие покрытосеменных Жизнь растений. Классификация растений.</p>

Тематика лабораторных работ

№	Тема
1	Устройство микроскопа и лупы
2	Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука.
3	Строение семян двудольных растений
4	Строение зерновки пшеницы
5	Стержневая и мочковатая корневые системы
6	Корневой чехлик и корневые волоски
7	Строение почек и расположение почек на стебле
8	Листья простые и сложные

9	Клеточное строение листа
10	Внутреннее строение ветки дерева
11	Строения клубня. Строение луковицы.
12	Строение цветка
13	Соцветия
14	Классификация плодов
15	Химический состав растений
16	Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю
17	Размножение комнатных растений черенками

Демонстрации

№п/п	Демонстрация	Раздел программы
1	Микропрепаратов различных растительных тканей	Клеточное строение организмов
2	Муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов. (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи, лишайников)	Царства Бактерии и Грибы
3	опытов получения хлорофилла; опытов, доказывающих поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету, образование крахмала, дыхание растений, испарение воды листьями.	Жизнь растений
4	живых и гербарных растений семейств двудольных и однодольных, районированных сортов указанных растений.	Классификация растений
5	комнатных растений и гербарных экземпляров растений различных экологических групп	Природные сообщества

Содержание программы

К курсу «Природа родного края» Биология 6 класс.

№ п/п	Тема	Количество часов
5.	Живые организмы вокруг нас.	4
6.	Растения Ленинградской области	5
7.	Растения в нашей жизни	5
8.	Природные комплексы Ленинградской области	3
9.	Человек и природа. На пути устойчивого развития.	1
10	Итого	18

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии по курсу «Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс» и курса «Природа родного края» ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** клеток и организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма растения.

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки растений; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- **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 на растения, 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, бактериями и грибами;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде
- выращивания и размножения культурных растений, уход за ними.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

К курсу «Биология. Животные» 7 класс

Раздел программы	Количество уроков	Контроль работы	Лабораторные Работы.
Введение .	2 часа		
РАЗДЕЛ I. Многообразие животных	38 часа		
Тема 1. Простейшие.	2 часа		№ 1
Тема 2. Многоклеточные животные			
<i>Беспозвоночные</i>	16 часов	№1	№ 2,№ 3, №4, №5,№6,
Позвоночные	20 часов	№ 2,№ 3	№7,№8
РАЗДЕЛ II. Строение, индивидуальное развитие, эволюция	27 часов		
Тема 3. Эволюция строения и функций органов и их систем	14 часов	№ 4	№9,№10,№11, №12,№13,№14
Тема 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле	4 часа		
Тема 5. Биоценозы	5 часов	№ 5	

Тема 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	4 часов		
Резервное время	3 часа		
Количество учебных часов	70 часов		

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

Раздел программы	Количество уроков	ко.
Введение . История изучения животных. Методы изучения. Систематика животных. Сходства и различия животных и растений.	2 часа	
РАЗДЕЛ I. Многообразие животных	38 часа	
Тема 1. Простейшие. Многообразие простейших животных. Среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Значение простейших животных в природе и жизни человека. Колониальные организмы. Животные - возбудители и переносчики заболеваний. Профилактика заболеваний	2 часа	
Тема 2. Многоклеточные животные		
<i>Беспозвоночные</i> Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие виды. Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Черви, Моллюски, Членистоногие.	16 часов	
<i>Позвоночные</i> Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие виды.	20 часов	
РАЗДЕЛ II. Строение, индивидуальное развитие, эволюция	27 часов	
Тема 3. Эволюция строения и функций органов и их систем Изменения отдельных черт строения систем органов животных. Взаимосвязь строения и функций организма.	14 часов	
Тема 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле Доказательства эволюции животного мира. Ч. Дарвин о причинах эволюции. Усложнение строения животных и разнообразие видов, как результат эволюции.	4 часа	

Ареал. Закономерности размещения. Миграции	
Тема 5. Биоценозы Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	5 часов
Тема 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животных. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.	4 часов
Резервное время	3 часа
Количество учебных часов	70 часов

Тематика контрольных работ

№ п/п	Тема
1	Простейшие. Беспозвоночные
2	Полугодовая
3	Тип Хордовые
4	Эволюция строения и функций органов и их систем
5	Итоговая

Тематика лабораторных работ и экскурсий.

№п/п	Тема лабораторной работы	Тема урока
1	Наблюдения многообразия водных одноклеточных животных	Простейшие
2	Знакомство с многообразием круглых червей	Тип Круглые черви
3.	Внешнее строение дождевого червя	Тип Кольчатые черви
4	Особенности строения и жизни моллюсков	Тип Моллюски
5	Знакомство с ракообразными	Тип Членистоногие
6	Изучение представителей отрядов насе комых	Класс Насекомые
7	Внешнее строение и передвижение рыб	Классы Рыб. Подклассы Хрящевые рыбы.
8	Изучение внешнего строения птиц.	Класс Птицы.
9	Изучение особенностей покровов тела.	Покровы тела
10	Изучение способов передвижения животных	Способы передвижения животных. Полости тела.
11	Изучение способов дыхания животных	Органы дыхания и газообмен

12	Изучение ответной реакции животных на раздражения	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.
13	Изучение органов чувств животных	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.
14	Определение возраста животных	Развитие животных с превращением и без превращения
	Экскурсии	Темы разделов
1	Изучение многообразия птиц	Класс Птицы
2	Изучение многообразия животных с другими компонентами биоценоза	Биоценозы
3	Посещение сельскохозяйственного предприятия	Животный мир и хозяйственная деятельность человека

Демонстрации

№п/п	Тема	Демонстрация
1.	Простейшие	Микропрепараты простейших
2	Тип Кишечнополостные	М/п гидры, влажных препаратов медуз
3	Тип Иглокожие	Морские звезды
4	Эволюция строения и функций органов и их систем	Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	Палеонтологические доказательства эволюции

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения курса «Биология. Животные» 7 класс учащиеся должны:

Знать/понимать:

- основные черты сходства и отличия животных и растений,
- основные виды животных своей местности,
- биологические и экологические особенности животных своей местности,
- связь особенностей внешнего строения и образа жизни животных со средой обитания,
- сравнительные морфолого-анатомические характеристики изученных типов животных,
- связь строения органов и их систем с выполняемыми функциями,
- особенности индивидуального и исторического развития животных,
- роль животных в биоценозе и их взаимосвязи с остальными компонентами ценоза и факторами среды,
- значение животных в природе и жизни человека,
- законы об охране животного мира

Уметь:

- пользоваться лабораторным оборудованием,
- определять принадлежность животных к систематическим категориям,
- вести наблюдения за животными, ставить простейшие опыты.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
К курсу «Биология. Человек» 8 класс

№	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Введение.	2		
2	Происхождение человека.	3		
3	Организм человека и его строение	5	№1	№1
4	Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций	6	№2	№2
5	Система опоры и движения	7	№3,№4	№3,№4,№5,№6
6	Внутренняя среда организма	10		№7,№8,№9,№10
7	Дыхательная система	5	№5	
8	Пищеварительная система	6		№11,
9	Обмен веществ и энергии	3		№12
10	Выделение.	2		
11	Покровные органы. Терморегуляция	3	№6	
12	Анализаторы	6	№7	№13,№14
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	6	№8	№15
14	Индивидуальное развитие организма	3		
15	Резерв	3		
16	Итого	70		

Содержание разделов программы.

Учебные единицы	количество уроков
<p>Введение.</p> <p>Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.</p>	2
<p>Происхождение человека.</p> <p>Систематическое положение человека. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.</p>	3

Строение и функции организма	62
<ul style="list-style-type: none"> • Организм человека и его строение <p>Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.</p> <p>Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.</p> <p>Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.</p>	5
<ul style="list-style-type: none"> • Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций <p>Регуляция функций в организме. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Процессы возбуждения и торможения, их значение.</p> <p><u>Нервная система человека</u></p> <p>Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.</p> <p><u>Железы внутренней секреции (эндокринная система)</u></p> <p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.</p>	6
<ul style="list-style-type: none"> • Система опоры и движения. <p>Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).</p> <p>Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.</p> <p>Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление,</p>	7

предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	
<p style="text-align: center;">• Внутренняя среда организма</p> <p>Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.</p> <p>Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Иммуитет. Иммуная система. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.</p> <p>Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.</p> <p>Демонстрации моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.</p>	10
<p style="text-align: center;">• Дыхательная система</p> <p>Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм</p>	5
<p style="text-align: center;">• Пищеварительная система</p> <p>Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.</p>	6
<p style="text-align: center;">• Обмен веществ и энергии</p> <p>Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.</p>	3

<p>Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи.</p>	
<p>• Выделение. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.</p>	2
<p>• Покровные органы. Терморегуляция Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</p>	3
<p>• Анализаторы Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.</p>	6
<p>• Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения</p>	6

(чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.	
<p>• Индивидуальное развитие организма</p> <p>Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля–Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.</p> <p>Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.</p> <p>Развитие ребёнка после рождения. Вред ранних половых контактов и аборт.</p> <p>Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.</p>	3
Резервное время	3
Итого	70

Тематика контрольных работ

№п/п	Тема контрольной работы	Раздел программы
1	Организм человека и его строение	Введение. Происхождение человека. Организм человека и его строение
2	Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций организма	Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций
3	Система опоры и движения	Система опоры и движения
4	Полугодовая	Введение. Происхождение человека. Организм человека и его строение Нервно-гуморальная регуляция физиологических функций
5	Взаимосвязь функций дыхательной и кровеносной системы	Внутренняя среда организма Дыхательная система

6	Обмен веществ и энергии	Пищеварительная система Обмен веществ и энергии Выделение. Покровные органы. Терморегуляция
7	Анализаторы	Анализаторы
8	Итоговая	Весь курс

Тематика лабораторных работ

№п/п	Темы лабораторных работ	Тема урока
1	Рассматривание клеток и тканей эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной.	Типы тканей и их свойства
2	Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.
3	Микроскопическое строение кости	Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей.
4	Мышцы человеческого тела	Строение мышц
5	Утомление при статической работе	Работа скелетных мышц и их регуляция
6	Осанка и плоскостопие	Осанка. Предупреждение плоскостопия.
7	Функции венозных клапанов. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.	Круги кровообращения
8	Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.
9	Опыт доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения
10	Функциональная проба	Гигиена ССС. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.
11	Действие слюны на крахмал	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.

12	Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки	Энергозатраты человека и пищевой рацион
13	Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением.	Зрительный анализатор.
14	Выработка навыков зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа.	Врожденные и приобретенные программы поведения.
15	Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях	Воля, эмоции, внимание.

Демонстрация

№п/п	Тема	Демонстрация
1	Происхождение человека	Модели «Происхождения человека», модели останков древней культуры человека
2	Клеточное строение организма. Ткани.	Разложение пероксида водорода фермента каталазой.
3	Опорно-двигательная система	Скелет и муляжи торса человека. Череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей приемы первой помощи при травмах.
4	Кровеносная и лимфатическая системы организма	Модель сердца и торс человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечения.
5	Дыхательная система	Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Изменение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.
6	Пищеварительная система	Торс человека.
7	Выделительная система	Модель почки.
8	Нервная система человека	Модель головного мозга человека.
9	Анализаторы	Модели глаза и уха. опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек. Обнаружение слепого

		пятна. Определение остроты слуха. Слуховые, тактильные иллюзии.
10	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	Двойственные изображения, иллюзий установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память и т.п.
11	Железы внутренней секреции.	Модели желез.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии ученик 8 класса должен

знать/понимать

- Методы изучения человека
- Факты доказательства животного происхождения человека. Систематическое положение Человека разумного
- Биологические и социальные факторы, влияющие на эволюции человека
- Расы человека
- Основные термины и понятия
- Органоиды клетки
- Строение тканей, виды тканей
- Виды рефлексов и компоненты рефлекторной дуги
- Правила гигиены для предупреждения заболеваний и нарушений в работе органов
- Способы закаливания организма
- Этапы развития человеческого организма
- Типы темперамента

уметь

- описывать методы изучения человека
- приводить примеры научных открытий на этапах становления наук о человеке
- доказать принадлежность человека к типу Хордовые, классу Млекопитающие, к отряду Приматы
- называть органы, относящиеся к определенным системам организма, называть системы человеческого организма
- описывать и узнавать этапы деления клетки
- чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса
- называть функции систем органов человеческого организма
- описывать приемы реанимации первой помощи при травмах
- называть меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем
- сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

К курсу « Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»

<i>№</i>	<i>Тема</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Контр. работы</i>	<i>Лабор. работы</i>
<i>1.</i>	Введение.	<i>3</i>		

2	Молекулярный уровень	10	№1	№1
3	Клеточный уровень	15	№2, №3	№2
4	Организменный уровень	14	№4	№3
5	Популяционно-видовой уровень.	2		№4
6	Экосистемный уровень	5	№5	
7	Биосферный уровень	3		
8	Эволюция.	7	№6, №7	№5
9	Происхождение и развитие жизни.	7		
10	Резервное время	2		
11	Итого	68		

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

Учебные единицы	количество уроков
<p>Введение.</p> <p>Биология как наука и методы её исследования.</p>	3
<p>Уровни организации живой природы</p>	49
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Молекулярный уровень.</u> Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы. 	10
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Клеточный уровень.</u> Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). 	15
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Организменный уровень.</u> Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. 	14
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Популяционно-видовой уровень.</u> Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. 	2

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Экосистемный уровень.</u> Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. 	5
<ul style="list-style-type: none"> • <u>Биосферный уровень.</u> Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. 	3
<p>Эволюция.</p> <p>Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.</p>	7
<p>Происхождение и развитие жизни.</p> <p>Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.</p>	7
Резервное время	2
Итого:	68

Тематика контрольных работ

№п/п	Тема контрольной работы	Раздел программы
1	Молекулярный уровень	Молекулярный уровень.
2	Клеточный уровень	Клеточный уровень.
3	Полугодовая	Молекулярный уровень. Клеточный уровень
4	Организменный уровень	Организменный уровень
5	Экосистемный уровень	Популяционно-видовой уровень Экосистемный уровень.
6	Эволюция жизни на Земле	Эволюция

7	Итоговая	Весь курс 9 класса
---	----------	--------------------

Тематика лабораторных работ

№п/п	Темы лабораторных работ	Темы уроков
1	Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой	Биологические катализаторы
2	Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом	Основные положения клеточной теории
3	Выявление изменчивости организмов	Модификационная изменчивость
4	Изучение морфологического критерия вида	Вид. Критерии вида.
5	Изучение палеонтологических доказательств эволюции	Макроэволюция

Демонстрации

№	Тема	Демонстрация
1	Клеточный уровень	Модель клетки. М\П митоза в клетках корешков лука. Модель аппликация, иллюстрирующая деление клетки
2	Организменный уровень	М\П яйцеклетки и сперматозоида животных
3	Популяционно-видовой уровень	Гербарии, модели, муляжи, живые растения и животные
4	Экосистемный уровень	Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биоценозах. Модели экосистем.
5	Биосферный уровень	Модели-аппликации «Биосфера и человек»
6	Основы учения об эволюции	Живые растения и животные, гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственно отбора
7.	Возникновение и развитие жизни на Земле	Окаменелости, отпечатки, скелеты животных. Модели.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

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

Учебно – методические средства обучения

1. Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения – 6 кл. – М.: Дрофа, 2008. – 304с.
2. Пасечник В. В., Снисаренко Т. А. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. Рабочая тетрадь
3. *Латюшин В.В., Шапкин В.А.* Биология. Животные. М.: Дрофа, 2008.302с
4. Рабочая тетрадь к учебнику *Латюшина В.В., Шапкина В.А.* Биология. Животные
5. Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2006. – 96 с.
6. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2006.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)
7. *Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.* Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2005 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)
8. *В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов* «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2006. – 96 с.

Список дополнительной литературы:

1. Биология 7 класс Поурочные планы по учебнику ВВ Латюшина, ВА Шапкина Волгоград, из-во «Учитель», 2006

2. Тематический контроль по биологии по разделу «Животные» В.З. Резникова Москва, «Интеллект-Центр», 2006 В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию» 9 класс. – М.: Дрофа, 2006. – 96 с.

3. Биология. Тетрадь для лабораторных работ Животные Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2007 – 304 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

4. О.А. Пепеляева, И.В. Сунцова «Поурочные разработки по биологии Человек» 8 класс. «ВАКО», М, 2005 Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

5. Пасечник В.В. «Тематическое планирование к учебнику Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл.» «Дрофа», М, 2004

6. Т.С. Сухова Контрольные и проверочные работы по биологии. Дрофа, М, 2004

7. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000

8. Муртазин Активные формы обучения биологии - М., Просвещение, 1991

9. Галушкова Н. И. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс Поурочные планы – Волгоград: Учитель, 2007

10. Парфилова Л. Д. Тематическое и поурочное планирование по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 класс). - М., Экзамен, 2004

11. Парфилова Л. Д. Контрольные и проверочные работы по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М., Экзамен, 3005

1) Бенуж Е. М. Тесты по биологии (к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения 6 кл). - М., Экзамен, 2008

2) Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995

3) Журнал «Биология в школе»

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

www.bio.nature.ru

www.edios.ru

www.km.ru/educft