

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная
общеобразовательная школа с.Студенцы муниципального района
Хворостянский Самарской области

«Рассмотрено»
На заседании МО
Протокол №1 от
23.08.2021

«Проверено»
Заместитель директора по УР
ГБОУ ООШ с.Студенцы
Хлопкова Н.С.
От 24.08.2021

«Утверждаю»
Директор ГБОУ
ООШс.Студенцы
Матанов А.К.
Приказ № 18
От 24.08.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Биология»
для 5-9 классов

Составитель(и):
Хлопкова Н.С.

с.Студенцы, 2021

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбрать тему проекта.
 - Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
 - Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
 - Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
 - В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов): учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий. Формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты

5 класс

Обучающиеся научатся:

О многообразии живой природы, царства живой природы, Бактерии, Грибы, Растения, Животные, Основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение.

Признаки живого, клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение.

Экологические факторы, основные среды обитания организмов; правила работы с микроскопом.

Строение клетки; химический состав клетки; основные процессы жизнедеятельности клетки; характерные признаки различных растительных тканей; строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов; роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Обучающийся получит возможность научиться: Знать основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые)

Характеризовать среды обитания организмов, характеризовать экологические факторы, проводить фенологические наблюдения.

6 класс

Обучающиеся научатся:

Внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений; видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений;

Основные процессы жизнедеятельности растений; особенности минерального и воздушного питания растений;

Виды размножения растений и их значение; характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;

Устанавливать взаимосвязи между процессами дыхания и фотосинтеза; показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;

Основные систематические категории; характерные признаки однодольных и двудольных растений; признаки основных семейств однодольных и двудольных; сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение;

Обучающиеся получают возможность научиться:

Взаимосвязь растительных организмов с другими организмами; растительные сообщества и их типы; Закономерности развития и смены растительных сообществ;

Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;

Определять всхожесть семян растений; определять растительные сообщества и их типы.

Проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

7 класс

Обучающиеся научатся: Эволюционный путь развития животного мира; история изучения животных; определять сходства и различия между растительным и животным организмом;

Находить отличия простейших от многоклеточных животных;

Особенности строения изученных животных, и многообразие, среды обитания, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;

Исчезающие, редкие и охраняемые виды животных;

Основные системы органов животных и органы их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюция систем органов животных;

Основные способы размножения животных и их разновидности; отличия полового размножения от бесполого; закономерности развития с превращением и без превращения;

Сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции; причины эволюции по Дарвину; результаты эволюции; признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза;

Обучающиеся получают возможность научиться:

Методы селекции и разведения домашних животных; условия одомашнивания животных; законы охраны природы и объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных.

Показывать взаимосвязь строения и функций систем органов животных разных систематических групп.

8 класс

Обучающиеся научатся:

Методы наук, изучающих человека; основные этапы развития наук, изучающих человека; Общее строение организма человека, строение тканей человека, рефлекторную регуляцию органов систем организма человека;

Строение скелета и мышц, их функции; компоненты внутренней среды организма человека; защитные барьеры организма; правила переливания крови; органы кровеносной системы организма, их роль; заболевания сердца и сосудов и их профилактика;

Строение и функции органов дыхания; механизмы вдоха и выдоха; нервная и гуморальная регуляция дыхания; оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасение утопающих;

Строение и функции пищеварительной системы; пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ; обмен веществ и энергии; роль ферментов, классификация витаминов, нормы и режим питания;

Наружные покровы человека; строение и функции кожи; органы мочевыводительной системы, их строение и функции; заболевания органов выделительной системы.

Строение нервной системы, соматический и вегетативные отделы нервной системы; анализаторы и органы чувств, их значение;

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности; особенности высшей нервной деятельности человека;

Железы внешней и внутренней секреции, взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;

Жизненные циклы организма; мужская и женская половая система; наследственные и врожденные заболевания и заболевания передающиеся половым путем, а так же меры их профилактики;

Обучающиеся получают возможность научиться:

устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией; проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов; находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов; проводить исследовательскую и проектную работу; выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье; аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм и др.

9 класс

Обучающиеся научатся:

Методы исследования в биологии; значение биологических знаний в современной жизни, профессии, связанные с биологией;

Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого; представления о молекулярном организации живого;

Основные методы изучения клетки; особенности строения клетки прокариот и эукариот; функции органоидов клетки; основные положения клеточной теории; химический состав клетки, клеточный уровень организации живого;

Критерии вида и его популяционная структура; экологические факторы и условия среды; основные положения теории Ч. Дарвина; движущие силы эволюции, пути достижения биологического прогресса;

Определения понятий: сообщество, экосистема, биогеоценоз; структура разных сообществ; процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.

Основные гипотезы возникновения жизни на Земле; антропогенное воздействие на биосферу; основы рационального природопользования; этапы эволюции биосферы; экологические кризисы;

Соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

Использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;

Выделять эстетические достоинства объектов живой природы; осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе; ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её

проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Обучающиеся получают возможность научиться:

Самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; использовать составляющие исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять; работать с различными источниками биологической информации: текстами учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками, анализировать и оценивать информацию; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности; формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий; формировать умения осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

1.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

5 класс

Раздел 1 Введен и е Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Раздел 2 Клеточное строение организмов

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.

Изучение клеток растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Раздел 3 Цар ст во Б ак т е р и

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Раздел 4 Цар ст во Г ри бы

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Строение плесневого гриба мукора.

Строение дрожжей.

Раздел 5 Цар ст во Раст ен и я

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи.

Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зеленых водорослей.

Строение мха (на местных видах).

Строение спороносящего хвоща.

Строение спороносящего папоротника.

Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Раздел 6. Обобщение по курсу 5 класс

Содержание программы (6 класс)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почка и ее строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на

стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс,отдел,царство.Знакомство с классификацией цветковых растений.Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 4. Природные сообщества

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Резерв времени — 1 час.

(7 класс)

Введение

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных. Животный мир как составная часть природы Самарской области.

Раздел 1. Простейшие

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. Наиболее часто встречаемые заболевания, вызванные простейшими

Раздел 2. Многоклеточные животные

Беспозвоночные животные. Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Видеофильм. Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Многообразие кольчатых червей. Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин. Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звезды и другие иглокожие. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с разнообразием ракообразных. Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение представителей отрядов насекомых. Тип Хордовые. Класс Ланцетники. Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб. Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы Изучение внешнего строения птиц.

Экскурсия В зоологический музей.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (14 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи. **Лабораторные и**

практические работы Изучение особенностей различных

покровов тела.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Лабораторные и практические работы Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Демонстрация Палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел 6. Биоценозы (4 часа)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Естественные и искусственные биоценозы .

Экскурсия

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов) Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга.

Рациональное использование животных.

Содержание программы (8 класс)

Раздел 1. Введение.

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

Раздел 2. Происхождение человека Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Раздел 3. Строение организма (5 часов)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки.

Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс и др.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей.

Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

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 сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и

околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

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. Измерение жизненной емкости легких.

Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

Раздел 8. Пищеварение

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.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии

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

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела человека. Строение и функции 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. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи».

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 11. Нервная система

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции

спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Раздел 12. Анализаторы

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы «Изучение изменений работы зрачка». «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации поллюции. 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. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация Тесты, определяющие тип темперамента.

Содержание программы (9 класс)

Введение

Биология наука о животных. Значение биологических знаний в современной жизни. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого, уровни организации живой природы.

Демонстрации: Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, белки, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ, биологические катализаторы, вирусы.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты. Эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клетки. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз) Автотрофы и гетеротрофы.

Демонстрации:

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука, хромосом.

Лабораторные и практические работы: Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень

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

Лабораторные и практические работы: Выявление изменчивости организмов.

Раздел 4. Популяционно- видовой уровень

Вид его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция – элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. 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.

Лабораторные и практические работы. Изучение морфологического критерия вида.

Экскурсия Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный

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

Демонстрация: Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсии: Биогеоценоз.

Раздел 6. Биосферный уровень

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрации: Модели – аппликации «Биосфера и человек»

Лабораторные и практические работы.

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

1.4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Биология. 5 класс (34 часа)

№ п/п	Название раздела/тема	Кол-во часов
	Раздел 1. Введение	6
1.	Биология – наука о живой природе.	1
2.	Методы исследования в биологии.	1
3.	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого.	1
4.	Среды обитания живых организмов.	1
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	1
6.	Обобщающий урок (экскурсия)	1

	Раздел 2. Клеточное строение организмов	10
7.	Устройство увеличительных приборов.	1
8.	Строение клетки	1
9.	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	1
10.	Пластиды	1
11.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.	1
12.	Жизнедеятельность клетки. Поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	1
13.	Жизнедеятельность клетки: рост , развитие.	1
14.	Деление клетки.	1
15.	Понятие «ткань»	1
16.	Обобщающий урок	1
	Раздел 3. Царство Бактерии	2
17.	Бактерии, их разнообразие строение и жизнедеятельность.	1
18.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	1
	Раздел 4. Царство Грибы.	5
19.	Грибы, ихобщаяхарактеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.	1
20.	Шляпочные грибы.	1
21.	Плесневые грибы и дрожжи.	1
22.	Грибы – паразиты.	1
23.	Обобщающий урок.	1
	Раздел 5. Царство Растения	9
24.	Ботаника – наука о растениях.	1
25.	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания.	1
26.	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана	1

	водорослей.	
27.	Лишайники.	1
28.	Мхи, папоротники, хвощи, плауны.	1
29.	Голосеменные растения.	1
30.	Покрывтосеменные растения.	1
31.	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	1
32.	Обобщающий урок.	1
	Раздел 6. Обобщение по курсу 5 класс.	2
33.	Экскурсия «Весенние и летние явления в жизни растений»	1
34.	Летние задания.	1
	Итого	34

Тематическое планирование. Биология. 6 класс. 34 часа

№ п/п	Темы входящие в разделы программы	Кол-во часов
	Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	14
1.	Строение семян двудольных растений.	1
2.	Строение семян однодольных растений.	1
3.	Виды корней. Типы корневых систем.	1
4.	Строение корней.	1
5.	Условия произрастания и видоизменения корней.	1
6.	Побег. Почка и их строение.	1
7.	Внешнее строение листа.	1
8.	Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.	1

9.	Строение стебля. Многообразие стеблей.	1
10.	Видоизменения побегов.	1
11.	Цветок и его строение.	1
12.	Соцветия.	1
13.	Плоды их классификация распространение семян и плодов.	1
14.	Обобщение и закрепление знаний по теме.	1
	Раздел 2. Жизнь растений	10
15.	Минеральное питание растений	1
16.	Фотосинтез	1
17.	Дыхание растений.	1
18.	Испарение воды листьями. Листопад.	1
19.	Передвижение воды и минеральных веществ в растении.	1
20.	Прорастание семян.	1
21.	Способы размножения растений.	1
22.	Размножение споровых растений.	1
23.	Размножение семенных растений.	1
24.	Вегетативное размножение покрытосеменных.	1
	Раздел 3. Классификация растений	6
25.	Классификация растений.	1
26.	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные и Розоцветные.	1
27.	Семейства: Пасленовые, Бобовые и Сложноцветные.	1
28.	Класс Однодольные, семейства Злаковые и Лилейные.	1
29.	Важнейшие сельскохозяйственные культуры.	1
30.	Выращивание растений в защищенном грунте.	1
	Раздел 4. Природные сообщества	3
31.	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе.	1

32.	Развитие и смена растительных сообществ.	1
33.	Влияние хозяйственной деятельности на хозяйственный мир	1
	Раздел 5. Обобщение по курсу 6 класс.	1
34.	Обобщение по курсу. Летние задания.	1
	Итого	34

Тематическое планирование. Биология. 7 класс. 68 часов.

№ п/п	Темы входящие в разделы программы	Кол-во часов
	Раздел 1. Введение	2
1.	История развития биологии.	1
2.	Современная зоология.	1
	Раздел 2. Многообразие животных. Простейшие.	2
3.	Корненожки. Радиолярии, Солнечники, Споровики.	1
4.	Жгутиконосцы, Инфузории.	1
	Раздел 3. Многообразие животных. Беспозвоночные	16
5.	Тип Губки.	1
6.	Тип. Кишечнополостные.	1
7.	Тип. Плоские черви.	1
8.	Тип. Круглые черви.	1
9.	Тип. Кольчатые черви.	1
10.	Классы кольцецов.	1
11.	Тип. Моллюски.	1
12.	Классы моллюсков.	1
13.	Тип. Иглокожие.	1
14.	Тип. Членистоногие. Классы Ракообразные и	1

	Паукообразные.	
15.	Тип. Членистоногие. Класс Насекомые.	1
16.	Отряды насекомых: Прямокрылые, Уховертки, Поденки.	1
17.	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	1
18.	Отряды насекомых: Чешуекрылые, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи.	1
19.	Отряд насекомых: Перепончатокрылые.	1
20.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Беспозвоночные многоклеточные животные»	1
	Раздел 4. Многообразие животных. Тип хордовые.	18
21.	Тип. Хордовые. Подтипы Бесчерепные и Черепные.	1
22.	Классы рыб: Хрящевые и Костные.	1
23.	Класс Хрящевые рыбы.	1
24.	Класс Костные рыбы.	1
25.	Класс Земноводные	1
26.	Класс Пресмыкающиеся. Отряд Чешуйчатые.	1
27.	Отряды Пресмыкающихся Черепахи, Крокодилы.	1
28.	Класс Птицы. Отряд Пингвины.	1
29.	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусинообразные.	1
30.	Отряды птиц. Дневные хищные, Совы, Куриные.	1
31.	Отряды птиц. Воробьинообразные, Голенастые.	1
32.	Экскурсия в зоологический музей.	1
33.	Класс млекопитающие. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые.	1
34.	Отряды млекопитающих: Грызуны. Зайцеобразные.	1
35.	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные.	1

36.	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	1
37.	Отряды млекопитающих приматы.	1
38.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные и Позвоночные»	1
	Раздел 5. Эволюция строения и функций органов и их систем.	14
39.	Эволюция покровов тела.	1
40.	Опорно-двигательная система животных.	1
41.	Способы передвижения животных.	1
42.	Полости тела.	1
43.	Органы дыхания и газообмен.	1
44.	Органы пищеварения.	1
45.	Обмен веществ и превращения энергии.	1
46.	Кровеносная система.	1
47.	Кровь.	1
48.	Органы выделения.	1
49.	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.	1
50.	Органы чувств.	1
51.	Регуляция деятельности организма.	1
52.	Обобщающий урок по теме: «Эволюция органов и их систем»	1
	Раздел 6. Индивидуальное развитие организма и их систем.	4
53.	Продление рода. Органы размножения.	1
54.	Способы размножения животных. Оплодотворение.	1
55.	Развитие животных с превращением и без превращения.	1
56.	Периодизация и продолжительность жизни животных.	1

	Раздел 7. Развитие животного мира на Земле.	3
57.	Доказательства эволюции животных.	1
58.	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1
59.	Усложнение животных. Многообразие видов как результат эволюции.	1
	Раздел 8. Биоценозы.	4
60.	Естественные и искусственные биоценозы.	1
61.	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1
62.	Цепи питания. Поток энергии.	1
63.	Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1
	Раздел 9. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	5
64.	Воздействие человека и его деятельности на животных.	1
65.	Одомашнивание животных.	1
66.	Законы России об охране животного мира.	1
67.	Охрана и рациональное использование животного мира.	1
	Красная книга.	
68.	Обобщающий урок. Летние задания.	1
	Итого	68

Тематическое планирование. Биология. 8 класс, 68ч.

№ п/п	Название раздела/тема	Кол-во часов
	Раздел 1. Введение	2
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1
2.	Становление наук о человеке.	1
	Раздел 2. Происхождение человека	3

3.	Систематическое положение человека.	1
4.	Историческое прошлое людей.	1
5.	Расы человека. Среда обитания.	1
	Раздел 3. Строение и функции организма.	5
6.	Общий обзор организма.	1
7.	Клеточное строение организма.	1
8.	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.	1
9.	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция.	1
10.	Обобщающий урок по 1-3 разделам	1
	Раздел 4. Опорно-двигательная система.	7
11.	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей.(лаб.раб.)	1
12.	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1
13.	Соединения костей.	1
14.	Строение мышц. Обзор мышц человека (лаб.раб.)	1
15.	Работа скелетных мышц и ее регуляция. (лаб.раб.)	1
16.	Нарушение опорно-двигательной системы. (лаб.раб.)	1
17.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1
	Раздел 5. Внутренняя среда организма	3
18.	Кровь и другие компоненты внутренней среды.	1
19.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1
20.	Иммунология на службе здоровья.	1
	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	7
21.	Транспортные системы организма.	1
22.	Круги кровообращения.	1
23.	Строение и работа сердца.	1
24.	Движение крови по сосудам регуляция кровоснабжения.	1

25.	Гигиена ССС. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	1
26.	Первая помощь при кровотечениях.	1
27.	Обобщающий урок по разделам 4-6.	1
	Раздел 7. Дыхательная система	4
28.	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути.	1
29.	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1
30.	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1
31.	Болезни и травмы органов дыхания. Приемы реанимации.	1
	Раздел 8. Пищеварительная система	6
32.	Питание и пищеварение. Органы пищеварения.	1
33.	Пищеварение в ротовой полости.	1
34.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1
35.	Пищеварение в кишечнике. Роль печени.	1
36.	Регуляция пищеварения.	1
37.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1
	Раздел 9 .Обмен веществ и энергии	4
38.	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1
39.	Витамины.	1
40.	Энергозатраты человека и пищевой рацион.	1
41.	Составление меню при заданных условиях. Практическая работа. Обобщение по разделам 8-9.	1
	Раздел 10 Покровные органы. Терморегуляция. Закаливание	4
42.	Покровы тела. Кожа –наружный покровный орган.	1
43.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1

44.	Терморегуляция организма. Закаливание.	1
45.	Выделение.	1
	Раздел 11 Нервная система человека	5
46.	Значение нервной системы.	1
47.	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1
48.	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка.	1
49.	Функции переднего мозга.	1
50.	Соматический и автономный отделы нервной системы.	1
	Раздел 12. Анализаторы	5
51.	Анализаторы.	
52.	Зрительный анализатор	
53.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	
54.	Слуховой анализатор.	1
55.	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	1
	Раздел 13. Высшая нервная система. Психика.	5
56.	Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД.	1
57.	Врожденные и приобретенные программы поведения.	1
58.	Сон и сновидения.	1
59.	Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1
60.	Воля. Эмоции. Внимание. Обобщение по темам 11-13.	
	Раздел 14. Эндокринная система	2
61.	Роль эндокринной регуляции.	1
62.	Функции желез внутренней секреции.	1
	Раздел 15 Индивидуальное развитие человека	6
63.	Жизненные циклы. Размножение. Половая система.	1
64.	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1
65.	Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания	1

	ЗППП.	
66.	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1
67.	Здоровье человека и окружающая среда. Обобщающее тестирование.	1
68.	Образ жизни человека и его здоровье. Итоговый урок по курсу.	1
	Итого	68

Тематическое планирование. Биология. 9 класс. 68 часов.

№п/п	Название раздела/тема.	Кол-во часов
	Раздел 1. Введение	3
1.	Биология – наука о живой природе.	1
2.	Методы исследования в биологии.	1
3.	Сущность жизни и свойства живого.	1
	Раздел 2. Молекулярный уровень	10
4.	Молекулярный уровень, общая характеристика	1
5.	Углеводы.	1
6.	Липиды.	1
7.	Состав и строение белков.	1
8.	Функции белков.	1
9.	Нуклеиновые кислоты.	1
10.	Биологические катализаторы.	1
11.	АТФ и другие органические соединения.	1
12.	Вирусы.	1
13.	Обобщающий урок по теме.	1

	Раздел 3. Клеточный уровень.	15
14.	Клеточный уровень: общая характеристика.	1
15.	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	1
16.	Ядро.	1
17.	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1
18.	Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения.	1
19.	Особенности строения клеток эукариот и прокариот.	1
20.	Сходства и различия клеток растений, грибов и животных.	1
21.	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	1
22.	Энергетический обмен в клетке.	1
23.	Фотосинтез и хемосинтез.	1
24.	Автотрофы и гетеротрофы.	1
25.	Ген. Генетический код.	1
26.	Синтез белков в клетке.	1
27.	Деление клетки. Митоз.	1
28.	Обобщающий урок по теме.	1
	Раздел 4. Организменный уровень	14
29.	Размножение организмов.	1
30.	Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	1
31.	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	1

№ п/п	Темы входящие в разделы программы	Кол-во часов
32.	Закономерности наследования признаков, установленные Г.	1

	Менделем.	
33.	Моногибридное скрещивание.	1
34.	Неполное доминирование. Генотип и Фенотип.	1
35.	Анализирующее скрещивание.	1
36.	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.	1
37.	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	1
38.	Обобщение: решение генетических задач.	1
39.	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость.	1
40.	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость.	1
41.	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1
42.	Селекция на службе человека.	1
	Раздел 5. Популяционно-видовой уровень	8
43.	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика.	1
44.	Экологические факторы и условия среды.	1
45.	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений.	1
46.	Популяция как элементарная единица эволюции.	1
47.	Борьба за существование и естественный отбор.	1
48.	Видообразование.	1
49.	Макроэволюция.	1
50.	Обобщающий урок по теме.	1
	Раздел 6. Экосистемный уровень	6
51.	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	1
52.	Состав и структура сообщества.	1
53.	Межвидовые отношения организмов в экосистеме.	1
54.	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	1

55.	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия.	1
56.	Обобщающий урок по теме.	1
	Раздел 7. Биосферный уровень	12
57.	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов.	1
58.	Круговорот веществ в биосфере.	1
59.	Эволюция биосферы.	1
60.	Гипотезы возникновения жизни.	1
61.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы.	1
62.	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни.	1
63.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1
64.	Обобщающий урок по теме.	1
65.	Обобщающее тестирование по курсу.	1
66.	Антропогенное воздействие на биосферу.	1
67.	Основы рационального природопользования.	1
68.	Экологические проблемы современности.	1
	Итого	68