

Комитет по образованию
Администрации Муниципального образования
Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«ЛЕБЯЖЕНСКИЙ ЦЕНТР ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(МОУ «Лебяженский центр общего образования»)

188532 пос Лебяжье, Степаняна, 16,
Лебяженское городское поселение,
Ломоносовский муниципальный район,
Ленинградская область, Российская Федерация
т.8-813-76-76288, 75303 (факс) leb_sch@lmmn.su

ПРИНЯТА

На Педагогическом Совете

Протокол No 1

от «16» 08 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором МОУ «Лебяженский
центр» приказ от «16» 08 2019 г.

No 50 09



Рабочая программа

по биологии

Уровень изучения базовый

для учащихся 5-9 класса

срок реализации 5 лет

пгт Лебяжье

2019

Комитет по образованию
Администрации Муниципального образования
Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«ЛЕБЯЖЕНСКИЙ ЦЕНТР ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(МОУ «Лебяженский центр общего образования»)

188532 пос Лебяжье, Степаняна,16,
Лебяженское городское поселение,
Ломоносовский муниципальный район,
Ленинградская область, Российская Федерация
т.8-813-76-76288, 75303 (факс) leb_sch@lmn.su

ПРИНЯТА

УТВЕРЖДЕНО

На Педагогическом Совете

Директором МОУ «Лебяженский
центр» приказ от «___» _____ 2019 г.

Протокол No ____

от «___» _____ 2019 г.

No _____

Рабочая программа
по биологии
Уровень изучения базовый
для учащихся 5-9 класса
срок реализации 5 лет

пгт Лебяжье

2019

Раздел 1. Планируемые результаты.

Первый год обучения

Предметные результаты:

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

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:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать 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.
- 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.

Второй год обучения

Предметные результаты:

- основные признаки живого (обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение);
- химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;
- особенности строения ядерных и безъядерных клеток, отличия строения растительных и животных клеток;
- строение ядерной клетки, основные функции её органоидов;
- типы деления клеток, их роль в организме;
- особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;
- основные жизненные функции растительных и животных организмов (питание, пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);
- характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания.

- 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.

Метапредметные результаты:

- распознавать органоиды клетки;
- узнавать органы и системы органов изученных организмов;
- составлять простейшие цепи питания;
- размножать комнатные растения вегетативным способом;
- пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты.
- 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);

Личностные результаты:

- 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.

Третий год обучения

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- Строение и процессы жизнедеятельности бактерий, грибов, растений, животных, вирусов.
- Основные методы изучения живых организмов.
- Современные представления о возникновении разных групп.
- Систематическую принадлежность разных типов живых организмов.

Метапредметные результаты:

Учащиеся должны уметь:

- Выполнять лабораторные работы.
- Сравнивать представителей разных групп живых организмов.
- Наблюдать и описывать различных представителей живого мира.
- Обобщать и делать выводы по изученному материалу.
- Представлять изученный материал, используя компьютерные технологии.

Личностные результаты:

- Формирование интереса к изучению природы, проявление любознательности;
- Формирование ответственного отношения к изучению естественных наук;
- Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды;
- Формирование основ экологической культуры;
- Овладение коммуникативными нормами и правилами общения и сотрудничества со сверстниками и учителями;
- Проявление доброжелательного отношения к мнению другого человека, осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- Проявление интеллектуальных и творческих способностей.

Четвертый год обучения

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- Признаки, доказывающие родство человека и животных.
- Биологические и социальные факторы антропогенеза.
- Основные этапы эволюции человека.
- Основные признаки организма человека.
- Внутреннее строение и функции систем органов.
- Строение и функции кожи.
- Основные этапы внутриутробного развития человека.
- Особенности ВНД человека.
- Отрицательное влияние вредных привычек.

Метапредметные результаты:

Учащиеся должны уметь:

- Планировать собственную учебную деятельность.
- Выделять главные признаки понятий.
- Составлять простые и сложные планы текста.
- Оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Личностные результаты:

- Формирование ответственного отношения к учению, труду;
- Формирование целостного научного мировоззрения;
- Формирование осознанности, уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- Формирование коммуникативной компетенции в общении с друзьями;
- Формирование основ экологической культуры;
- Формирование ответственного отношения к изучению естественных наук.

Пятый год обучения

Предметные результаты:

Учащиеся должны знать:

- Определение цитологических понятий «прокариоты», «эукариоты», «кариотип».
- Строение прокариотической и эукариотической клеток.
- Особенности строения растительной и животной клеток.
- Главные части клетки.
- Структуру органических веществ.
- Многообразие форм бесполого размножения.
- Этапы эмбрионального развития.
- Определение генетических понятий «ген», «генотип», «фенотип».
- Законы Г. Менделя.
- Виды изменчивости.
- Уровни организации живой материи.
- Химический состав живых организмов.
- Представления естествоиспытателей о сущности живой природы.
- Теорию Ч. Дарвина.
- Главные направления и пути эволюции.
- Этапы развития жизни в разные периоды.
- Факторы среды.
- Охраняемые территории.

Метапредметные результаты:

Учащиеся должны уметь:

- Обобщать и делать выводы по изученному материалу.
- Работать с дополнительными источниками информации.
- Готовить устные сообщения и рефераты.
- Характеризовать функции органоидов клетки.
- Использовать при решении задач генетическую символику.
- Составлять простейшие родословные и решать генетические задачи.
- Давать определение уровней жизни, характеризовать процессы на каждом из них.
- Сравнивать представителей разных групп растений и животных, делать выводы.
- Описывать процесс смены биоценозов.

Личностные результаты:

- Осознание ответственности и долга перед Родиной.
- Формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии.
- Умение реализовать теоретические знания на практике.
- Любовь к природе, чувство уважения к ученым.
- Готовность к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранном поприще.
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре.
- Осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех проявлениях.

Раздел 2: Содержание курса.

5 класс

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. 8 часов.

Введение. Что такое живой организм

Наука о живой природе

Методы изучения природы. **Лабораторная работа № 1** по теме: «Знакомство с оборудованием для научных исследований»

Увеличительные приборы. **Лабораторная работа № 2** по теме: «Устройство светового микроскопа и правила работы с ним».

Живые клетки. **Лабораторная работа № 3** «Строение клеток живых организмов».

Химический состав клетки. **Лабораторная работа № 4** «Изучение химического состава семян»

Великие естествоиспытатели.

К.р. № 1 «Живой организм строение и изучение»

Раздел 2. Многообразие живых организмов. 14 часов

Как развивалась жизнь на Земле.

Разнообразие живого.

Бактерии.

Грибы.

Растения – автотрофы

Водоросли - группа низших растений.

Мхи и папоротники – группа высших споровых растений.

Голосеменные и Покрытосеменные - группа высших семенных растений.

Значение растений в природе и жизни человека.

Признаки царства животные. Простейшие.

Беспозвоночные животные.

Позвоночные животные.

Значение животных в природе и жизни человека.

К.р. № 2 «Многообразие живых организмов»

Раздел 3. Среда обитания живых организмов. 5 часов.

Три среды обитания.

Жизнь на разных материках.

Природные зоны.

Жизнь в морях и океанах.

К.р. № 3 «Среда обитания живых организмов»

Раздел 4. Человек на Земле. 7 часов

Как человек появился на Земле.

Как человек изменил Землю.

Жизнь под угрозой.

Не станет ли Земля пустыней.

Здоровье человека и безопасность жизни.

Обобщение.

Итоговая контрольная работа за курс 5 класса.

6 класс.

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч)

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток.

Клетка — живая система (2 ч) Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Деление Клеток (1 ч) Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

Тема 1.2. Ткани растений и животных (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы Ткани живых организмов.

Тема 1.3. Органы и системы органов (3 ч) Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая.

Лабораторные и практические работы Распознавание органов у растений и животных.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (25 ч)

Тема 2.1. Питание и пищеварение (3 ч) Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Демонстрация Действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание (2 ч) Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч) Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови). Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. Выделение (2 ч). Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5. Опорные системы (2 ч). Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация Скелеты млекопитающих, распиленные кости, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. Движение (2 ч). Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (3 ч) Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8. Размножение (3 ч) Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Тема 2.9. Рост и развитие (3 ч) Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие. Демонстрация Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Тема 2.10. Организм как единое целое (2 ч) Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система.

7 класс

Введение.(1ч.)

Мир живых организмов. Уровни организации живого. Биосфера. Эволюционная теория Ч. Дарвина.

Раздел 1. Царство Прокариоты (1 час).

Тема 1.1 Многообразие, особенности строения и происхождения прокариотических организмов. Происхождение и эволюция бактерий. Многообразие. Строение бактериальной клетки, особенности жизнедеятельности. Экологическая роль и медицинское значение.

Лабораторная работа 1. Зарисовка схемы строения прокариотической клетки.

Раздел 2. Царство Грибы (2 часа).

Тема 2.1

Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Отделы: Хитридиомицота, Зигомицота, Аскомицота, Базидиомицота,

Оомикота, Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности. Роль грибов в природе и жизни человека

Лабораторная работа 2. Строение гриба муко́ра.

Тема 2.2 Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ, распространение, экологическая роль.

Раздел 3.

Царство Растения (5 часов).

Тема 3.1 Общая характеристика растений.(1ч.)

Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Особенности жизнедеятельности. Фотосинтез. Систематика растений: высшие и низшие растения.

Тема 3.2 Низшие растения.(1 ч.)

Водоросли. Общая характеристика. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые водоросли, Красные водоросли. Распространение, экологическая роль, практическое значение.

Лабораторная работа 3. Внешнее строение водорослей.

Тема 3.3 Высшие споровые растения.(1ч.)

Происхождение высших растений. Споровые растения: Отдел Моховидные, Отдел Плауновидные, Отдел Хвощевидные. Происхождение и особенности строения папоротников. Распространение и роль.

Лабораторная работа 4. Изучение внешнего строения мха.

Лабораторная работа 5. Изучение внешнего строения папоротника.

Тема 3.4 Высшие растения. Отдел Голосеменные растения. (1ч.)

Происхождение и особенности строения Голосеменных. Многообразие, их роль в биоценозах и практическое значение.

Лабораторная работа 6. Изучение строения и многообразия голосеменных растений.

Тема 3.5 Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые).(1ч.)

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений. Строение тела, жизненные формы. Классы Однодольные и Двудольные (2 семейства - Однодольные, 3 семейства - Двудольные).

Контрольная работа по теме «Растения»

Раздел 4. Царство Животные (22 часа).

Тема 4.1 Общая характеристика животных (1ч.).

Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности: нервная, эндокринная. Систематика животных. Взаимоотношения животных.

Тема 4.2 Подцарство Одноклеточные (1 ч.).

Общая характеристика простейших. Разнообразие простейших. Тип Саркожгутиконосцы, многообразие форм Саркодовых и Жгутиковых. Тип Споровики: споровые паразиты человека и животных. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль.

Лабораторная работа 7. Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории-туфельки.

Тема 4.3 Подцарство Многоклеточные (1ч.).

Общая характеристика многоклеточных, типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные – губки, распространение и экологическое значение.

Тема 4.4 Тип Кишечнополостные (1ч).

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных: классы Гидроидные, Сцифоидные и Коралловые полипы.

Лабораторная работа 8. Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Тема 4.5 Плоские черви (1ч).

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Класс сосальщики. Класс Ленточные черви. Многообразие плоских червей.

Лабораторная работа 9. Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 4.6 Круглые черви.(1ч.)

Особенности организации круглых червей на примере человеческой аскариды, цикл развития.

Лабораторная работа 10. Жизненный цикл человеческой аскариды

Тема 4.7 Тип Кольчатые черви. (2ч.)

Особенности организации кольчатых червей. Многообразие кольчатых червей. Классы Многощетинковые и Малощетинковые. Пиявки.

Лабораторная работа 11. Внешнее строение дождевого червя.

Тема 4.8 Тип Моллюски. (1ч.)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Роль в жизни человека и в природе.

Лабораторная работа 12. Изучение внешнего строения и многообразия моллюсков.

Контрольная работа по темам «Плоские черви», «Круглые черви», «Кольчатые черви».

Тема 4.9 Тип Членистоногие. (2ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие. Общая характеристика класса Ракообразные на примере речного рака. Класс Паукообразные. Класс Насекомые.

Лабораторная работа 13. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих.

Контрольная работа по теме «Членистоногие».

Тема 4.10 Тип Иглокожие.(1ч.)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих, значение.

Тема 4.11 Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.(1ч.)

Происхождение хордовых. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространение.

Тема 4.12 Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы.(1 ч.)

Общая характеристика позвоночных класс Рыбы (Хрящевые и Костные рыбы). Многообразие видов, значение.

Лабораторная работа 14. Особенности внешнего строения рыб, связанные с образом жизни.

Тема 4.13 Класс Земноводные.(2ч.)

Первые Земноводные. Общая характеристика. Хвостатые и Безногие амфибии.

Лабораторная работа 15. Особенности внешнего строения лягушки, связанные с образом жизни.

Тема 4.14 Класс Пресмыкающиеся. (2ч.)

Организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые: змеи, ящерицы, хамелеоны), крокодилы и черепахи.

Тема 4.15 Класс Птицы. (3ч.)

Происхождение птиц. Килегрудые или летающие, Бескилевые или бегающие, Пингвины или плавающие птицы. Птицы леса, степей, пустынь, открытых пространств, болот, водоемов и побережий. Охрана птиц; домашние птицы.

Лабораторная работа 16. Особенности внешнего строения птиц, связанные с образом жизни.

Тема 4.16 Класс Млекопитающие. (2ч.)

Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Строение на примере собаки. Основные отряды плацентарных млекопитающих. Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа 17. Изучение строения млекопитающих.

Контрольная работа по теме «Млекопитающие»

Раздел 5.

Вирусы (2 часа).

Тема 5.1 Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов. (2ч.)

Общая характеристика вирусов. История открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Вирусы – возбудители опасных болезней. Происхождение вирусов.

8 класс

Раздел 1. Место человека в системе органического мира (1 ч.).

Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян.

Раздел 2. Происхождение человека (1 ч.).

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

Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (2 ч.).

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

Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (1 ч.).

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные. Органы человеческого организма. Взаимосвязь органов и систем органов.

Л.Р. №1. Строение клетки.

Раздел 5. Координация и регуляция (3 ч.).

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Л.Р. №2. Изучение головного мозга человека (по муляжам).

Л.Р. №3. Изучение изменения размера зрачка.

Раздел 6. Опора и движение (3 ч.).

Скелет человека, его отделы. Состав и строение костей. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Работа мышц. Гигиена опорно-двигательной системы.

Л.Р. №4. Выявление влияния статического и динамического нагрузки на утомление мышц.

Раздел 7. Внутренняя среда организма (1 ч.).

Понятие «внутренняя среда». Кровь, ее состав и значение. Клеточные элементы. Группы крови. Иммуитет. Переливание крови.

Л.Р. №5. Изучение строения крови под микроскопом.

Раздел 8. Транспорт веществ (2 ч.).

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Движение крови по сосудам. Кровяное давление.

Л.Р. №6. Измерение кровяного давления.

Раздел 9. Дыхание (2 ч.).

Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях..

Раздел 10. Пищеварение (2 ч.).

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Пищеварительные железы: печень, поджелудочная железа. Работы И.П. Павлова.

Л.Р. №7. Воздействие желудочного сока на белки, слюны – на крахмал.

Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч.).

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

Раздел 12. Выделение (1 ч.).

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи.

Раздел 13. Покровы тела (2 ч.).

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Заболевания кожи.

Раздел 14. Размножение и развитие (2 ч.).

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка.

Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч.).

Рефлекс – основа нервной деятельности. Исследования И.М. Сеченова, И.П. Павлова. Особенности высшей нервной деятельности человека. Типы нервной системы. Речь, мышление. Сон, его значение. Память, эмоции.

Раздел 16. Человек и его здоровье (4 ч.).

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление.
Л.Р. №8. Изучение приемов остановки артериального и венозного кровотечений.

9 класс

Введение (1 ч.)

Место курса в системе естественнонаучных дисциплин. Значение предмета для понимания единства всего живого.

Раздел 1. Структурная организация живых организмов (4ч. + 1 ч. к/р)

Тема 1.1. Химическая организация клетки (1ч.)

Макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические вещества: вода, минеральные соли. Органические вещества (белки, углеводы, жиры, нуклеиновые кислоты), структура и функции.

Тема 1.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (1 ч.)

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке. Пино- и фагоцитоз. Биосинтез белков, углеводов, жиров в клетке. Энергетический обмен. Дыхание.

Тема 1.3. Строение и функции клеток (2 ч. + 1 ч. к/р)

Прокариотические клетки, строение. Генетический аппарат бактерий. Эукариотическая клетка. Органоиды цитоплазмы. Ядро, строение. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Митоз, стадии. Клеточная теория строения организмов.

Л.Р. № 1. Изучение клеток бактерий, растений, животных на готовых микропрепаратах.

Контрольная работа по разделу «Структурная организация живых организмов».

Раздел 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (2 ч.)

Тема 2.1. Размножение организмов (1 ч.)

Формы размножения организмов. Бесполое размножение у растений и животных. Половое размножение у растений и животных. Гаметогенез. Оплодотворение.

Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (1ч)

Эмбриональный период развития. Постэмбриональный период развития. Прямое и не прямое развитие. Биогенетический закон (Э. Геккель и Ф. Мюллер).

Раздел 3. Наследственность и изменчивость организмов (7 ч. + 1 ч. к/р)

Тема 3.1. Закономерности наследования признаков (4 ч.)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов.

ПР.Р. № 1. Решение генетических задач и составление родословных.

Тема 3.2. Закономерности изменчивости (2 ч.)

Основные формы изменчивости. Мутации, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Модификационная изменчивость.

Тема 3.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (1 ч. + 1 ч. к/р)

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения в области селекции.

Контрольная работа по разделу «Наследственность и изменчивость организмов»

Раздел 4. Эволюция живого мира на Земле (11 ч. + 1 ч. к/р)

Тема 4.1. Развитие биологии в додарвиновский период (1 ч.)

Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.

Тема 4.2. Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путем естественного отбора (1ч.)

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Вид – элементарная эволюционная единица. Борьба за существование и естественный отбор.

Тема 4.3. Приспособленность организмов к условиям внешней среды (2 ч.)

Покровительственная окраска, предостерегающая окраска, мимикрия. Приспособительное поведение животных. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности.

Л.Р. № 2. Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных.

Тема 4.4. Микроэволюция (1 ч.)

Вид как генетически изолированная система. Популяционная структура вида. Популяция – элементарная эволюционная единица. Географическое и экологическое видообразование.

Л.Р. № 3. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Тема 4.5. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 ч.)

Биологический прогресс и регресс. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: многообразие видов, конвергенция, дивергенция, параллелизм.

Контрольная работа по темам «Эволюционная теория. Микроэволюция. Макроэволюция».

Тема 4.6. Возникновение жизни на Земле (1 ч.)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Тема 4.7. Развитие жизни на Земле (2 ч.)

Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эру. Происхождение человека. Место вида в системе животного мира. Стадии эволюции человека. Человеческие расы, расообразование. Антинаучная сущность расизма.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 ч. + 1 ч. к/р)

Тема 5.1. Биосфера, ее структура и функции (3 ч.)

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Круговорот веществ в природе. Биогеоценозы. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды (чисел, биомассы, энергии). Формы взаимоотношений между организмами.

Л.Р. № 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

ПР.Р. № 2. Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме.

Тема 5.2. Биосфера и человек (2 ч. + 1 ч. к/р)

Раздел 3: Тематическое планирование.

5 класс

Название разделов	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
Живой организм: строение и изучение.	8	4	1
Многообразие живых организмов	14	-	1
Среда обитания живых организмов	5	-	1
Человек на Земле	7		1
Итого	34	4	4

6 класс

Название темы/раздела	Количество часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
Строение и свойства живых организмов	10	3	1
Жизнедеятельность организма	24	5	1
Итого	34	8	2

7 класс

Название темы/раздела	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
Введение.	1	-	-
Царство Прокариоты.	1	1	-
Царство Грибы. Лишайники.	2	1	-
Царство Растения.	5	4	1
Царство Животные.	23	11	3
Вирусы.	2	-	-
Итого	34	17	4

8 класс

Название темы/раздела	Количество часов	Практические и лабораторные работы	Контрольные работы
Место человека в системе органического мира.	1	-	-
Происхождение человека.	1	-	-
Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека.	2	-	1
Общий обзор строения и функций организма человека.	1	1	-
Координация и регуляция.	3	2	-
Опора и движение.	3	1	1
Внутренняя среда организма.	1	1	
Транспорт веществ.	2	1	1
Дыхание.	2	-	1
Пищеварение.	2	1	
Обмен веществ и энергии.	2	-	-
Выделение.	1	-	-

Покровы тела.	2	-	1
Размножение и развитие.	2	-	-
Высшая нервная деятельность.	5	-	1
Человек и его здоровье.	4	1	1
Итого	34	8	7

9 класс

Название темы/раздела	Количество часов	Контрольные работы	Практические и лабораторные работы
Введение	1	-	-
Структурная организация живых организмов	5	1	1
Размножение и индивидуальное развитие организмов	2	-	-
Наследственность и изменчивость организмов	8	1	1
Эволюция живого мира на Земле	12	1	2
Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии	6	1	2
Итого	34	4	6