

**Рабочая программа учебного предмета
«Биология»**

(основное общее образование)

5-9 классы

Срок освоения – 5 лет

Пояснительная записка

5 класс

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 5 классе. Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану МОБУ «СОШ № 3».

Рабочая программа по биологии для 5 класса средней школы составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования, на основе рабочей государственной программы по биологии 5-9 классы стандарта второго поколения «Дрофа», требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно нравственного развития и воспитания гражданина России.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное опережение.

Курс (линейный) изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 5 классе авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, издательство «Дрофа», по учебнику А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. Биология. Введение в биологию. 5 класс, «Дрофа».

Согласно учебного плана МОБУ «СОШ № 3», на изучение биологии в 5 классе отводится 34 часа, 1 час в неделю.

Планируемые предметные результаты изучения биологии в 5 классе

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (питания, дыхания, выделения, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организмов).
- необходимости защиты окружающей среды;
- объяснение роли биологии практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растения и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявление взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
- освоение приёмов выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Промежуточная аттестация в форме теста.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (9 ч)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. 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. Содержание химических и элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы:

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (15 ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (5 ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Лабораторные и практические работы:

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов определителей, чучел, гербариев и др.).

Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный чело век). Изменения в природе, вызванные деятельностью чело века. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи. Демонстрация Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Лабораторные и практические работы:

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Тематическое планирование

| № п/п | Название темы (раздела) | Кол-во часов | Кол-во л/р | Кол-во п/р |
|--------------|---|---------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Живой организм: строение и изучение | 9 | 3 | 2 |
| 2 | Многообразие живых организмов. Эволюция растений и животных | 15 | | |
| 3 | Среда обитания живых организмов | 5 | 1 | |
| 4 | Человек на планете Земля | 5 | 1 | |

Лабораторные и практические работы

| № | Раздел | Вид работы | Название | План | Факт |
|---|--|------------|--|------|------|
| 1 | Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. | л/р | Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними | | |
| 2 | Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. | л/р | Строение клетки кожицы чешуи лука. | | |
| 3 | Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. | л/р | Изучение химического состава семян | | |
| 4 | Раздел 3 .Среда обитания живых организмов | л/р | Определение (узнавание)наиболее распространенных растений и животных | | |
| 5 | Раздел 4 . Человек на планете Земля | л/р | Измерение своего роста и массы тела. | | |
| 1 | Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. | п/р | Распределение объектов природы на две группы. | | |
| 2 | Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. | п/р | Знакомство с оборудованием для научных исследований. | | |

Зачеты и контрольные работы

| № | Раздел | Вид работы | Название | План | Факт |
|---|--|------------|---------------------------------|------|------|
| 1 | Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. | к/р | Вводный контроль | | |
| 2 | Раздел 2. Многообразие живых организмов | зачет | Многообразие живых организмов | | |
| 3 | Раздел 3 .Среда обитания живых организмов | зачет | Среда обитания живых организмов | | |

Планирование по биологии, 5 класс

| № п/п | Название темы урока | Кол-во часов | Дата проведения | |
|---|--|-----------------|-----------------|------|
| | | | План | Факт |
| Тема 1. Введение Биология — наука о живом мире (9 ч) | | | | |
| 1 | Наука о живой природе Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. | 1 | | |
| 2 | Свойства живого Отличие живых тел от тел неживой природы. | 1 | | |
| 3 | Методы изучения природы Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях | 1 | | |
| 4 | Увеличительные приборы | 1 | | |
| 5 | Строение клетки. Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции. | 1 | | |
| 6 | Знакомство с клетками растений | 1 | | |
| 7 | Химический состав клетки. Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение | 1 | | |
| 8 | Процессы жизнедеятельности клетки. Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| 9 | Обобщающий урок по теме. Великие естествоиспытатели. Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Биология — наука о живом мире» | 1 | | |
| Тема 2. Многообразие живых организмов (15 ч) | | | | |
| 10 | Как развивалась жизнь на земле. | 1 | | |
| 11 | Разнообразие живого | 1 | | |
| 12 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | 1 | | |
| 13 | Многообразие бактерий. Значение бактерий в природе и для человека. | 1 | | |
| 14 | Растения. Общая характеристика. Значение растений в природе и жизни человека. | 1 | | |
| 15 | Водоросли. | 1 | | |
| 16 | Мхи и папоротники | 1 | | |
| 17 | Голосеменные и цветковые растения | 1 | | |
| 18 | Животные. Общая характеристика. Значение животных. | 1 | | |
| 19 | Простейшие | 1 | | |
| 20 | Беспозвоночные | 1 | | |
| 21 | Позвоночные животные | 1 | | |
| 22 | Грибы. Общая характеристика. | 1 | | |
| 23 | Многообразие и значение грибов | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| 24 | Зачет по теме «Многообразие живых организмов» | 1 | | |
| Тема 3. Среда обитания живых организмов (5 ч) | | | | |
| 25 | Среда обитания живых организмов | 1 | | |
| 26 | Жизнь на разных материках. | 1 | | |
| 27 | Природные зоны земли. | 1 | | |
| 28 | Жизнь в морях и океанах. | 1 | | |
| 29 | Зачет по теме: «Среда обитания живых организмов» | 1 | | |
| Тема 4. Человек на планете земля (5 ч) | | | | |
| 30 | Как появился человек на Земле | 1 | | |
| 31 | Как человек изменил природу | 1 | | |
| 32 | Жизнь под угрозой | 1 | | |
| 33 | Не станет ли Земля пустыней? | 1 | | |
| 34 | Здоровье человека и безопасность жизни | 1 | | |

Пояснительная записка

6 класс

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 6 классе. Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объем содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану.

Рабочая программа по биологии для 6 класса составлена на основе:

- фундаментального ядра содержания общего образования,
- на основе рабочей государственной программы по биологии 5-9 классы стандарта второго поколения,
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования,
- концепции духовно нравственного развития и воспитания гражданина России.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное опережение.

Курс (линейный) изучается согласно программе основного общего образования по биологии в 6 классе авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, издательство «Дрофа», по учебнику «Биология. Живой организм» 6 класс: Учебник /Н.И. Сонин, В.И. Сониной - М.: Дрофа.

Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебного плана МОБУ «СОШ № 3», на изучение биологии в 6 классе отводится 34 часа в год, (1 час в неделю).

Планируемые предметные результаты изучения биологии в 6 классе

- объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты.

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

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

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

Содержание учебного предмета

Раздел 1: Строение и свойства живых организмов (9 часов)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Клетка – элементарная единица живого. Ядерные и безъядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Деление – важнейшее свойство клеток. Два основных типа деления – митоз и мейоз. Роль хромосом при делении клеток. Одинарный и двойной набор хромосом. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист, строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольных и двудольных растений. Система органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения. Взаимосвязь клеток, тканей, органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Лабораторные работы: Строение клеток живых организмов. Корневые системы. Простые и сложные листья. Строение цветка.

Раздел 2: Жизнедеятельность организмов (23 часа)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождении энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов. Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение и функции. Гемолимфа, кровь, ее составные части (плазма, клетки крови). 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. Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений. Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных. Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление, двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша. Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие. Влияние факторов неживой природы (температура, влажность, свет) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация: Движение инфузории туфельки. Строение костей животных.

Лабораторные работы: Вегетативное размножение растений. Прорастание семян.

Тематическое планирование

| № | Название темы (раздела) | Кол-во часов | Кол-во л/р |
|---|--------------------------------------|--------------|------------|
| 1 | Строение и свойства живых организмов | 12 | 4 |
| 2 | Жизнедеятельность организмов | 19 | 3 |
| 3 | Организм и среда | 3 | |

Планирование 6 класс

| № | Тема раздела, тема урока | Кол-во часов | Даты | |
|--|---|--------------|------|------|
| | | | План | Факт |
| Тема 1. Строение и свойства живых организмов (12 ч) | | | | |
| 1 | Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов | 1 | | |
| 2 | Химический состав клеток | 1 | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 3 | Органические вещества (белки, жиры, углевод, нуклеиновые кислоты). Их роль в клетке. Лабораторная работа №1 «Определение состава семян пшеницы» | 1 | | |
| 4 | Строение растительной и животной клетки | 1 | | |
| 5 | Различие в строении растительной и животной клетки. Лр.№2 | 1 | | |
| 6 | Деление клетки | 1 | | |
| 7 | Ткани растений и животных. Лабораторная работа. | 1 | | |
| 8 | Органы и системы органов | 1 | | |
| 9 | Цветок, его строение. Соцветие. Строение семян. | 1 | | |
| 10 | Системы органов. Лабораторная работа. | 1 | | |
| 11 | Растения и животные как целостные организмы. | 1 | | |
| 12 | Обобщающий урок по разделу «Строение и свойства живых организмов» | 1 | | |
| Тема 2 Жизнедеятельность организмов (19 ч) | | | | |
| 13-14 | Питание и пищеварение | 2 | | |
| 15-16 | Дыхание | 2 | | |
| 17-18 | Передвижение веществ в организме | 2 | | |
| 19-20 | Выделение. Обмен веществ и энергии. | 2 | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|--|
| 21 | Опорные системы. Лабораторная работа | 1 | | |
| 22-23 | Движение. Лабораторная работа | 2 | | |
| 24-25 | Регуляция процессов жизнедеятельности | 2 | | |
| 26 | Биологическое значение размножения. Виды размножения. Лабораторная работа. | 1 | | |
| 27 | Половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. | 1 | | |
| 28 | Половое размножение растений. Опыление. Образование плодов и семян. | 1 | | |
| 29 | Рост и развитие растений. | 1 | | |
| 30 | Особенности развития животных организмов. Прямое и непрямое развитие. Лабораторная работа. | 1 | | |
| 31 | Организм как единое целое. | 1 | | |
| Тема 3. Организм и среда (3ч) | | | | |
| 32 | Среда обитания. Факторы среды. | 1 | | |
| 33 | Природные сообщества. Экосистемы. Цепи питания. | 1 | | |
| 34 | Обобщающий урок «Организм и среда». | 1 | | |

Пояснительная записка

7 класс

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс» автор В. Б. Захаров. (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс). Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника В. Б. Захарова, Н.И. Сонина, А.А. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс (концентрический курс). М.: Дрофа.

Цели обучения:

- Освоение знаний о живой природе; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказание первой помощи себе и окружающим; для соблюдения правил поведения в окружающей среде и норм здорового образа жизни, для профилактики заболеваний, травматизма и стрессов.

Задачи обучения:

- Формирование целостной научной картины мира;
- Понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- Овладение научным подходом к решению различных задач;
- Овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты.

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

В 7 классе учащиеся получают углубленные знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений, животных, вирусов, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием организмов.

Результаты изучения предмета в основной школе разделены на предметные, метапредметные и личностные, и указаны в конце тем, разделов и курсов соответственно.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате освоения курса биологии 7 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 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 том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- 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);

- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать *признаки биологических объектов*: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- *сущность биологических процессов*: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- уметь *объяснять*: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.
- *изучать биологические объекты и процессы*: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- *распознавать и описывать*: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- *выявлять* изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- *сравнивать* биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- *определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- *анализировать и оценивать* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- *проводить самостоятельный поиск биологической информации*: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебного плана МОБУ «СОШ № 3», на изучение биологии в 7 классе отводится 51 час в год (1,5 часа в неделю).

Содержание учебного предмета

Введение (2 ч)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

Царство Прокариоты (1ч)

Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов.

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариотов. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрация:

- Строение клеток различных прокариот.

Царство Грибы (3 ч)

Общая характеристика грибов Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомицота, Зигомикота, Аскомицота, Базидиомицота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Демонстрация:

- Схемы строения представителей различных систематических групп грибов, различные представители царства Грибы, строение плодового тела шляпочного гриба.

Лабораторные и практические работы:

1. Строение плесневого гриба мухомора*.
2. Распознавание съедобных и ядовитых грибов*.

Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Демонстрация:

- Схемы строения лишайников, различные представители лишайников.

Царство Растения (13ч)

Общая характеристика растений. Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Демонстрация:

- Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений. Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов.

Низшие растения.

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Демонстрация:

- Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные работы

1. Изучение внешнего строения водорослей*.

Высшие споровые растения. Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споры растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в

биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация:

- Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов,
- различные представители мхов, плаунов и хвощей,
- схемы строения папоротника;
- древние папоротниковидные,
- схема цикла развития папоротника,
- различные представители папоротниковидных.

Практические работы:

1. Изучение внешнего строения мха*.
2. Изучение внешнего строения папоротника*.

Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Демонстрация:

- Схемы строения голосеменных,
- цикл развития сосны,
- различные представители голосеменных.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.

Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

- Схема строения цветкового растения;
- строения цветка,
- цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение),
- представители различных семейств покрытосеменных растений.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение строения покрытосеменных растений*.
2. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*.

Царство Животные (29 ч)

Общая характеристика животных. Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация:

- Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Лабораторные работы:

Анализ структуры различных биомов суши и мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Подцарство - Одноклеточные. Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация:

- Схемы строения амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки,
- представители различных групп одноклеточных.

Практические работы:

1. Строение амёбы, эвглени зелёной и инфузории туфельки..

Подцарство – Многоклеточные. Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация:

- Типы симметрии у многоклеточных животных,
- многообразие губок.

Тип Кишечнополостные

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация:

- Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов.
- Биоценоз кораллового рифа.
- Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Тип Плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикои и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация:

- Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни.
- Различные представители ресничных червей.
- Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Лабораторные работы:

1. Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тип Круглые черви

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды; меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация:

- Схема строения и цикл развития человеческой аскариды.
- Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Лабораторные работы:

1. Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тип Кольчатые черви

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя нереиды); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация:

- Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей.
- Различные представители типа Кольчатые черви.

Практические работы:

1. Внешнее строение дождевого червя.

Тип Моллюски. Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

- Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков.
- Различные представители типа моллюсков.

Практические работы:

1. Внешнее строение моллюсков.

Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным превращением. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Демонстрация:

- Схема строения речного рака.
- Различные представители низших и высших ракообразных.
- Схема строения паука-крестовика.
- Различные представители класса Паукообразные.
- Схемы строения насекомых различных отрядов.

Практические работы:

1. Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих*.

Тип Иглокожие

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация:

- Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии.
- Схема придонного биоценоза.

Тип Хордовые. Бесчерепные

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Демонстрация:

- Схема строения ланцетника.
- Схема метаморфоза у асцидий.

Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация:

- Многообразие рыб.
- Схема строения кистеперых и лучеперых рыб.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни*.

Класс Земноводные

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация:

- Многообразие амфибий.
- Схемы строения кистеперых рыб и земноводных.

Лабораторная работа:

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни*.

Класс Пресмыкающиеся

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично-наземных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация:

- Многообразие пресмыкающихся.
- Схемы строения земноводных и рептилий.

Класс Птицы

Происхождение птиц; пернатые и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация:

- Многообразие птиц.
- Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни*.

Класс Млекопитающие

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в

природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация:

- Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих.
- Многообразие млекопитающих.
- Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные работы:

1. Изучение строения млекопитающих*.
2. Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека*.

Царство Вирусы(1 ч)

Многообразие, особенности строения и происхождения вирусов

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация:

- Модели различных вирусных частиц.
- Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции.
- Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Краеведение (2ч)

Растительный и животный мир Приморского края.

Тематическое планирование

| № | Название темы (раздела) | Количество часов | Количество л/р |
|---|---------------------------|------------------|----------------|
| 1 | Введение | 2 | |
| 2 | Царство прокариоты | 1 | |
| 3 | Царство грибы и лишайники | 3 | 2 |
| 4 | Царство растения | 13 | 6 |
| 5 | Царство животные | 29 | 5 |
| 6 | Царство вирусы | 1 | |
| 7 | Краеведение | 2 | |

Планирование 7 класс

| № | Тема раздела, тема урока | Кол-во часов | Даты | |
|--|---|--------------|------|------|
| | | | План | Факт |
| Тема 1. Введение (2ч) | | | | |
| 1 | Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого | 1 | | |
| 2 | Ч.Дарвин о происхождении видов. Что такое систематика | 1 | | |
| Тема 2. Царство прокариоты (1ч) | | | | |
| 3 | Царство Прокариоты. Подцарство настоящие бактерии | 1 | | |
| Тема 3. Царство грибы и лишайники (3 ч) | | | | |
| 4 | Царство Грибы. Общая характеристика. Отдел настоящие Грибы. Лабораторная работа «Строение плесневого гриба мукора» | 1 | | |
| 5 | Отдел Оомицеты. Лабораторная работа «Строение шляпочных грибов» | 1 | | |
| 6 | Отдел Лишайники | 1 | | |
| Тема 4. Царство растения (13 ч) | | | | |
| 7 | Общая характеристика растений. Подцарство низшие растения. Группа отделов Водоросли | 1 | | |
| 8 | Отдел Зеленые водоросли | 1 | | |
| 9 | Отдел Красные и Бурые водоросли | 1 | | |
| 10 | Подцарство Высшие растения Общая характеристика подцарства Высшие растения. Отдел Моховидные, особенности строения и жизнедеятельности Лабораторная работа «Строение кукушкиного льна» Отделы Плауновидные, особенности строения и жизнедеятельности | 1 | | |
| 11 | Отдел Хвощевидные, особенности их строения и жизнедеятельности Лабораторная работа «Строение хвоща» | 1 | | |
| 12 | Отдел папоротниковидные, особенности строения и жизнедеятельности Лабораторная работа «Строение папоротника». Роль папоротников в природе и практическое значение | 1 | | |
| 13 | Отдел Голосеменные, особенности строения и жизнедеятельности. Практическое | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | значение и роль голосеменных | | | |
| 14 | Отдел Покрытосеменные, особенности организации, происхождение | 1 | | |
| 15 | Размножение Покрытосеменных | 1 | | |
| 16 | Класс двудольные. Семейство Крестоцветные, Розоцветные Лабораторная работа « Строение шиповника» | 1 | | |
| 17 | Семейство пасленовые, бобовые. Класс двудольные | 1 | | |
| 18 | Класс Однодольные. Семейство Злаковые. Лабораторная работа « Строение злакового растения». Класс однодольные. Семейство Лилейные | 1 | | |
| 19 | Обобщение по теме « Растения» | 1 | | |
| Тема 5. Царство животные (29 ч) | | | | |
| 20 | Общая характеристика животных | 1 | | |
| 21 | Подцарство одноклеточные. Особенности организации одноклеточных, многообразие и значение простейших. Лабораторная работа « Строение инфузории туфельки» | 1 | | |
| 22 | Подцарство многоклеточные животные. Подцарство многоклеточные. Особенности организации. Губки как примитивные многоклеточные животные | 1 | | |
| 23 | Двухслойные животные. Тип кишечнополостных .особенности организации кишечнополостных | 1 | | |
| 24 | Трехслойные животные. Тип плоские черви. Особенности организации плоских червей. Плоские черви-паразиты | 1 | | |
| 25 | Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний | 1 | | |
| 26 | Первично полостные. Тип круглые черви. Тип круглые черви, особенности их организации | 1 | | |
| 27 | Тип Кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей | 1 | | |
| 28 | Многообразие червей. Значение в биоценозах. Лабораторная работа « Внешнее строение дождевого червя». Класс многощетинковые и малощетинковые | 1 | | |
| 29 | Тип Моллюски. Особенности организации моллюсков, их происхождение. Многообразие моллюсков, значение их в природе | 1 | | |

| | | | | |
|----|--|---|--|--|
| 30 | Тип Членистоногие. Класс ракообразные, особенности их строения. Лабораторная работа « Внешнее строение речного рака» | 1 | | |
| 31 | Многообразие ракообразных, их значение в природе | 1 | | |
| 32 | Класс Паукообразные | 1 | | |
| 33 | Класс насекомые. Лабораторная работа «Внешнее строение насекомого» | 1 | | |
| 34 | Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и роль в природе | 1 | | |
| 35 | Тип Хордовые. Общая характеристика типа. Подтип Позвоночные. Надкласс рыбы. | 1 | | |
| 36 | Многообразие рыб, роль в природе, практическое значение | 1 | | |
| 37 | Класс Земноводные. Класс Земноводные. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение и развитие земноводных, многообразие, роль в природе. | 1 | | |
| 38 | Класс Пресмыкающиеся. Класс Пресмыкающиеся. Особенности строения и жизнедеятельности как первых настоящих наземных позвоночных | 1 | | |
| 39 | Класс Пресмыкающиеся. Многообразие, роль в природе. Практическое значение | 1 | | |
| 40 | Класс Птицы. Особенности строения и жизнедеятельности как высокоорганизованных животных | 1 | | |
| 41 | Внутреннее строение птиц | 1 | | |
| 42 | Размножение птиц | 1 | | |
| 43 | Экологические группы птиц | 1 | | |
| 44 | Класс млекопитающие или звери. Особенности строения и жизнедеятельности Лабораторная работа « Строение скелета млекопитающего». Плацентарные млекопитающие, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и практическое значение. | 1 | | |
| 45 | Размножение и развитие млекопитающих | 1 | | |
| 46 | Многообразие млекопитающих | 1 | | |
| 47 | Сумчатые и первозвери | 1 | | |
| 48 | Повторительно-обобщающий урок по теме « Хордовые» | 1 | | |

| Тема 6. Царство вирусы (1ч) | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|--|
| 49 | Царство Вирусы, особенности их строения и жизнедеятельности | 1 | | |
| Тема 7. Краеведение (2 ч) | | | | |
| 50 | Растительный мир Приморского края | 1 | | |
| 51 | Животный мир Приморского края | 1 | | |

Пояснительная записка

8 класс

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального Государственного образовательного стандарта,
- Примерной программы основного общего образования по биологии,
- Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек» автор Н.И. Сониной,
- Программы для общеобразовательных учреждений;

При изучении биологии в 8 классе используется учебник для общеобразовательных учреждений Биология. Человек. 8 класс (Н. И. Сонин, И. Б. Агафонова.- М.: Дрофа. (УМК " Сфера жизни").

Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебного плана МОБУ «СОШ № 3», на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов в год (2 часа в неделю).

Цели учебного предмета

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу - носителя её норм, ценностей, ориентаций. осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

Помимо этого биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов. направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;- овладение ключевыми компетентностями: учебно - познавательными, информационными, ценностно - смысловыми, коммуникативными;
- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально- ценностному отношению к объектам живой природы;

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Учебный курс «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет сформировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникационных и информационных областях.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 8 класса

В результате освоения курса биологии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками. Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой целостности жизни, здоровья своего и других людей;
- развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
- ответственного отношения к учению, труду;
- целостного мировоззрения;
- осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
- коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
- основ экологической культуры

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 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 том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- 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);

- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Понимать смысл биологических терминов;
- Знать признаки сходства и отличия человека и животных;
- Знать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
- Знать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.
- *объяснять*: роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- *изучать*: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
- *распознавать и описывать*: на таблицах основные органы и системы органов человека;
- *выявлять*: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- *сравнивать*: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- *определять*: принадлежность человека к определенной систематической группе;
- *анализировать и оценивать*: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- *проводить самостоятельный поиск биологической информации*: в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминах, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;
- *Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
- оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Планирование по биологии

| № | Название темы урока | Кол-во часов | Дата проведения | |
|--|--|--------------|-----------------|------|
| | | | План | Факт |
| Тема 1. Введение (4 ч) | | | | |
| 1 | Место человека в системе органического мира | 1 | | |
| 2 | Эволюция человека | 1 | | |
| 3 | Расы человека | 1 | | |
| 4 | История развития знаний о строении и функциях организма человека | 1 | | |
| Тема 2. Строение организма (4 ч) | | | | |
| 5 | Клеточное строение организма | 1 | | |
| 6-7 | Ткани и органы | 2 | | |
| 8 | Системы органов | 1 | | |
| Тема 3. Координация и регуляция (8 ч) | | | | |
| 9-10 | Гуморальная регуляция | 2 | | |
| 11-12 | Строение и значение НС | 2 | | |
| 13 | Строение и функции спинного мозга | 1 | | |
| 14 | Строение и функции головного мозга | 1 | | |
| 15-16 | Полушария большого мозга + Зачет. | 2 | | |
| Тема 4. Анализаторы (6 ч) | | | | |
| 17-18 | Зрительный анализатор. Строение и функции глаза. | 2 | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 19-20 | Анализаторы слуха и равновесия. | 2 | | |
| 21-22 | Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус + Зачет | 2 | | |
| Тема 5. Опора и движение (6 ч) | | | | |
| 23 | Кости скелета | 1 | | |
| 24-25 | Строение скелета | 2 | | |
| 26-27 | Мышцы. Общий обзор + Зачет | 2 | | |
| 28 | Работа мышц | 1 | | |
| Тема 6. Внутренняя среда организма (4 ч) | | | | |
| 29-30 | Кровь | 2 | | |
| 31-32 | Иммунитет и группы крови | 2 | | |
| Тема 7. Транспорт веществ (4 ч) | | | | |
| 33-34 | Органы кровообращения | 2 | | |
| 35 | Работа сердца | 1 | | |
| 36 | Движение крови по сосудам | 1 | | |
| Тема 8. Дыхание (3 ч) | | | | |
| 37 | Строение органов дыхания | 1 | | |
| 38-39 | Газообмен в легких и тканях | 2 | | |
| Тема 9. Пищеварение (3 ч) | | | | |
| 40 | Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращение в организме. | 1 | | |
| 41-42 | Пищеварение в желудке и кишечнике | 2 | | |
| Тема 10. Обмен веществ и энергии (3 ч) | | | | |
| 43-44 | Пластический и энергетический обмен | 2 | | |
| 45 | Витамины | 1 | | |

| Тема 11. Выделение (1 ч) | | | | |
|---|---|---|--|--|
| 46 | Строение и работа почек | 1 | | |
| Тема 12. Покровы тела (2 ч) | | | | |
| 47 | Строение и функции кожи | 1 | | |
| 48 | Роль кожи в терморегуляции организма | 1 | | |
| Тема 13. Размножение (4 ч) | | | | |
| 49 | Половая система. Оплодотворение и развитие зародыша. | 1 | | |
| 50-51 | Наследственные и врожденные заболевания. Их профилактика. | 2 | | |
| 52 | Развитие человека. Возрастные процессы. | 1 | | |
| Тема 14. Высшая нервная деятельность (7 ч) | | | | |
| 53-54 | Рефлекторная деятельность нервной системы | 2 | | |
| 55 | Бодрствование и сон | 1 | | |
| 56 | Сознание и мышление. Речь. | 1 | | |
| 57 | Познавательные процессы и интеллект | 1 | | |
| 58 | Память | 1 | | |
| 59 | Эмоции и темперамент | 1 | | |
| Тема 15. Человек и его здоровье (9 ч) | | | | |
| 60-61 | Здоровье и влияющие на него факторы | 2 | | |
| 62-63 | Оказание первой доврачебной помощи | 2 | | |
| 64 | Вредные привычки | 1 | | |
| 65 | Заболевания человека | 1 | | |
| 66 | Двигательная активность и здоровье человека | 1 | | |
| 67 | Закаливание | 1 | | |
| 68 | Гигиена человека. Стресс и адаптация. | 1 | | |

Пояснительная записка

9 класс

Рабочая программа учебного курса по биологии для 9 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии (базовый уровень) и авторской программы Н.И. Сониной.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как химия, геология, физика, математика. Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 9 классе средней общеобразовательной школы по учебнику Биология «Общие закономерности» 9 класс С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин- М.: Дрофа

Место предмета в учебном плане школы

Согласно, учебного плана МОБУ «СОШ № 3», на изучение биологии в 9 классе отводится 68 часов в год (3 часа в неделю).

Роль и место дисциплины: курс входит в число дисциплин, включенных в учебный план для общеобразовательных учреждений РФ, особое место данного курса обусловлено необходимостью формирования целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности, приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории. Роль биологии в системе школьного образования обусловлена ее значением в формировании общей культуры подрастающего поколения, воспитании творческой личности, осознании своей ответственности перед обществом за сохранение жизни на Земле. Изложенные направления обеспечивают целостность биологического образования в средней школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества. Знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле – необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.

Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием сохранения основных функций биосферы.

Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии. Ведение здорового образа жизни немыслимо вне специальных биологических знаний.

Формирование представления о природе как развивающейся системе. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу многократно возрастает. Школьная биология, как никакая другая учебная дисциплина, позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

Овладение биологическими основами здорового образа жизни.

Актуальность данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 9 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

Особенности программного материала:

Современные требования к организации учебного процесса:

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

Концептуальной основой раздела биологии 9 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах, и является продолжением ими освоения биологической дисциплины.

Цель рабочей программы

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

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

Количество лабораторных работ по плану - 1

Контроль: фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии учащиеся должны

знать/понимать:

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- **особенности** строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения человека;
- **строение биологических объектов:** клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- **сущность биологических процессов и явлений:** хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического

видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;

- **использование** современных достижений биологии в селекции и биотехнологии (гетерозис, полиплоидия, отдаленная гибридизация, трансгенез);

- **современную биологическую терминологию и символику;**

уметь:

находить:

- в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп;
- в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов;
- в различных источниках (в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий) необходимую информацию о живых организмах; избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;

объяснять:

- роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;

- родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;

- взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

проводить простые биологические исследования:

- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- по результатам наблюдений распознавать и описывать на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания, типы взаимодействия популяций 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 влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

Планируемые результаты изучения учебного курса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета Биология, курса «Общая биология»

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
 - различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере:
 - знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
 3. В сфере трудовой деятельности:
 - знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
 4. В сфере физической деятельности:
 - освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
 5. В эстетической сфере:
 - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение (1 час)

Тема 2. Многообразие живого мира. Уровни организации. Свойства живых организмов (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека. Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Тема 3. Структурная организация живых организмов (12 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства. Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере. Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза. Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке. Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка». Лабораторные работы: Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Тема 4. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения. Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, онтогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям. Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Тема 5. Наследственная изменчивость организмов (основы генетики) (13 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система. Основные формы изменчивости. Генотипическая

изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений. Лабораторные работы: Изучение изменчивости у растений и животных. Изучение фенотипов растений. Практическая работа: Решение генетических задач.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека. Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления. Лабораторная работа: Составление родословных.

Тема 6. Эволюция живого мира на Земле (21 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов. Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Движущие силы и результаты эволюции. Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора. Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования. Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. Лабораторная работа: Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции. Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Тема 7. Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии (12 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция,

хищничество, симбиоз, паразитизм). Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России. Лабораторные работы: Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума). Практические работы: Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование 9 класс

| № | Название темы | Кол-во часов | Кол-во Л/Р |
|---|---|--------------|------------|
| 1 | Тема 1. Введение | 1 | |
| 2 | Тема 2. Многообразие живого мира. Уровни организации. Свойства живых организмов | 2 | |
| 3 | Тема 3. Структурная организация живых организмов | 12 | |
| 4 | Тема 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 | |
| 5 | Тема 5. Наследственность и изменчивость организма | 13 | 1 |
| 6 | Тема 6. Эволюция живого мира на Земле | 21 | |
| 7 | Тема 7. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии | 12 | |

Планирование

| № | Название темы урока | Кол-во часов | Дата проведения | |
|---|--|--------------|-----------------|------|
| | | | План | Факт |
| Тема 1. Введение (1ч) | | | | |
| 1 | Введение | 1 | | |
| Тема 2. Многообразие живого мира. Уровни организации. Свойства живых организмов (2ч) | | | | |
| 2 | Многообразие живого мира. Уровни организации. | 1 | | |
| 3 | Свойства живых организмов. | 1 | | |
| Тема 3. Структурная организация живых организмов (12ч) | | | | |
| 4 | Неорганические вещества, входящие в состав клетки. | 1 | | |
| 5-6 | Органические вещества, входящие в состав клетки | 2 | | |
| 7 | Пластический обмен. Биосинтез белков. | 1 | | |
| 8-9 | Энергетический обмен. Способы питания. | 2 | | |
| 10 | Прокариотические клетки | 1 | | |
| 11-12 | Эукариотическая клетка. Цитоплазма | 2 | | |
| 13 | Эукариотическая клетка. Ядро Л/р. Изучение клеток растений и животных (под микроскопом)» и выводы к ней | 1 | | |
| 14 | Деление клеток | 1 | | |
| 15 | Клеточная теория строения организмов | 1 | | |
| Тема 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч) | | | | |
| 16 | Бесполое размножение | 1 | | |
| 17-18 | Половое размножение. Развитие половых клеток. | 2 | | |
| 19 | Эмбриональный период развития | 1 | | |
| 20 | Постэмбриональный период развития | 1 | | |
| Тема 5. Наследственность и изменчивость организма (13 ч) | | | | |
| 21 | Основные понятия генетики | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| 22 | Гибридологический метод изучения наследования признаков Григора Менделя | 1 | | |
| 23 | Первый закон Менделя | 1 | | |
| 24 | Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет | 1 | | |
| 25-26 | Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание | 2 | | |
| 27 | Сцепленное наследование генов Л/р. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание, неполное доминирование, наследование признаков, сцепленных | 1 | | |
| 28 | Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом | 1 | | |
| 29 | Наследственная изменчивость | 1 | | |
| 30 | Ненаследственная изменчивость. Л/р. Выявление изменчивости организмов | 1 | | |
| 31 | Центры многообразия и происхождения культурных растений | 1 | | |
| 32 | Селекция растений и животных | 1 | | |
| 33 | Селекция микроорганизмов | 1 | | |
| Тема 6. Эволюция живого мира на Земле (21ч) | | | | |
| 34 | Составление систематики | 1 | | |
| 35 | Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка | 1 | | |
| 36 | Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Дарвина | 1 | | |
| 37 | Учение Дарвина об искусственном отборе | 1 | | |
| 38 | Учение Дарвина об естественном отборе | 1 | | |
| 39 | Вид, его критерии и структура | 1 | | |
| 40 | Элементарные эволюционные факторы | 1 | | |
| 41 | Формы естественного отбора | 1 | | |
| 42 | Главные направления эволюции | 1 | | |
| 43 | Типы эволюционных изменений | 1 | | |
| 44 | Приспособительные особенности строения и поведения животных Л.р. Выявление приспособленности к среде обитания | 1 | | |
| 45 | Забота о потомстве | 1 | | |
| 46 | Физиологические адаптации | 1 | | |
| 47 | Современные представления о возникновении жизни | 1 | | |
| 48 | Начальные этапы развития жизни | 1 | | |
| 49 | Жизнь в архейскую и протерозойскую эры | 1 | | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| 50 | Жизнь в палеозойскую эру | 1 | | |
| 51 | Жизнь в мезозойскую эру | 1 | | |
| 52 | Жизнь в кайнозойскую эру | 1 | | |
| 53-54 | Происхождение человека | 2 | | |
| Тема 7. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (12 ч) | | | | |
| 55 | Структура биосферы | 1 | | |
| 56 | Круговорот веществ в природе | 1 | | |
| 57 | История формирования природных сообществ живых организмов | 1 | | |
| 58 | Биогеоценозы и биоценозы | 1 | | |
| 59 | Абиотические факторы среды | 1 | | |
| 60 | Интенсивность воздействия факторов среды | 1 | | |
| 61-62 | Биотические факторы среды. Типы связей между организмами в биоценозе | 2 | | |
| 63 | Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами П/р. Выявление типов взаимодействия разных видов в конкретной экосистеме | 1 | | |
| 64 | Природные ресурсы и их использование | 1 | | |
| 65 | Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды | 1 | | |
| 66 | Охрана природы и основы рационального природопользования П/р. Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» и выводы к ней | 1 | | |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

| | |
|--------------|--|
| Сертификат | 603332450510203670830559428146817986133868575794 |
| Владелец | Попова Наталья Ивановна |
| Действителен | С 23.03.2021 по 23.03.2022 |