

Рабочая программа
учебного предмета «Биология»
5 класс

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки 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).
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- различать на таблицах части 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;
- сравнивать биологические объекты и процессы, умение делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, системой органов и их функциями;
- владеть методами биологической науки: наблюдения и описания биологических объектов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- соблюдать правила поведения в кабинете биологии;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, сравнивать, классифицировать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников, последствия деятельности человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить микропрепараты;
- проводить наблюдения за растениями и животными;
- составлять план исследования, пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты;

- различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клеток, типы растительных и животных тканей;
- фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- участвовать в групповой работе;
- составлять план работы и план ответа;
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (познание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 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. Многообразие 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 ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества и 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.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа*.

*Строение клеток (на готовых микропрепаратах)*¹.

Строение клеток кожицы чешуи лука*.

Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящие в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- Курсивом указан материал, необязательный для изучения.
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами

в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся должны уметь:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;

- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2— 3 мин.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 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 распространенных 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.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей. Учащиеся должны уметь:
- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить и использовать причинно-следственные связи;
- формулировать и выдвигать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

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 человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;

—различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;

—вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

—работать в соответствии с поставленной задачей;

—составлять простой и сложный план текста;

—участвовать в совместной деятельности;

—работать с текстом параграфа и его компонентами;

—узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Личностные результаты обучения

—Формирование ответственного отношения к обучению;

—формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;

—формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;

—осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

—формирование основ экологической культуры.

Резервное время — 2 ч

Тематическое планирование 5 класс

№	Название темы	Кол-во часов	Примечания
Раздел 1. Введение.		1	
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности во время работы на уроках биологии.	1	
Раздел 2. Живой организм: строение и изучение.		8	
2.1.	Что такое живой организм.	1	
2.2.	Наука о живой природе. Лабораторная работа № 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»	1	
2.3.	Методы изучения живой природы. Лабораторная работа №2 «Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы».	1	

2.4.	Увеличительные приборы. Лабораторная работа №3 «Устройство ручной лупы, светового микроскопа».	1	
2.5.	Живые клетки. Лабораторная работа №4 «Строение живых клеток».	1	
2.6.	Химический состав клетки. Лабораторная работа №5 «Определение состава семян пшеницы».	1	
2.7.	Вещества и явления в окружающем мире. Лабораторная работа №6 «Определение свойства семян пшеницы. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов»	1	
2.8.	Великие естествоиспытатели.	1	
Раздел 3. Многообразие живых организмов		14	
3.1.	Как развивалась жизнь на Земле.	1	
3.2.	Разнообразие живого.	1	
3.3.	Бактерии.	1	
3.4.	Грибы.	1	
3.5.	Водоросли.	1	
3.6.	Мхи.	1	
3.7.	Папоротники.	1	
3.8.	Голосемянные растения.	1	
3.9.	Покрытосемянные (цветковые) растения. Значение растений в природе и жизни человека.	1	
3.10.	Промежуточная диагностика.	1	
3.11.	Простейшие.	1	
3.12.	Беспозвоночные.	1	
3.13.	Позвоночные.	1	
3.14.	Значение животных в природе и жизни человека.	1	
Раздел 4. Среда обитания живых организмов		4	

4.1.	Три среды обитания. Лабораторная работа №7 «Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания».	1	
4.2.	Жизнь на разных материках.	1	
4.3.	Природные зоны Земли. Лабораторная работа №8 «Определение наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации».	1	
4.4.	Жизнь в морях и океанах.	1	
Раздел 5. Человек на Земле.		7	
5.1.	Как человек появился на Земле. Лабораторная работа №9 «Измерение своего роста и массы тела».	1	
5.2.	Как человек изменил Землю.	1	
5.3.	Здоровье человека и безопасность жизни. Лабораторная работа № 10 «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи».	1	
5.4.	Растения и животные, занесённые в Красную книгу.	1	
5.5.	Растения и животные, занесённые в Красную книгу Кемеровской области.	1	
5.6.	Природоохранная деятельность человека.	1	
5.7.	Итоговая контрольная работа.	1	
5.8.	Резерв	1	
Итого		35	