

Рабочая программа

учебного предмета «Биология» 6 класс

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающийся **научится:**

- Распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;
- Исследовать строение основных органов растений;
- Определять основные черты различия в строении растительной и животной клетки;
- Устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;
- Исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;
- Обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма;
- Определять и показывать на таблице органы и системы органов, составляющие организмы растений и животных;
- Объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;
- Обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности живых организмов;
- Сравнить процессы жизнедеятельности различных организмов;
- Наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;
- Исследовать строение отдельных органов живых организмов;
- 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;
- Различать на таблицах и моделях органы цветковых растений, называть их функции;
- Выделять существенные признаки биологических процессов, протекающих в живых организмах: обмен веществ, транспорт веществ, рост, развитие, размножение;
- Обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;

- Фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;
- Соблюдать правила поведения в кабинете биологии;
- 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. Строение и свойства живых организмов (9ч)

Тема 1.1. Строение растительной и живой клеток. Клетка — живая система (2ч)

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Деление клеток (1 ч)

Деление — важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов.

Тема 1.2. Ткани растений и животных (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы

Ткани живых организмов.

Тема 1.3. Органы и системы органов (4 ч)

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

Лабораторные и практические работы

Распознавание органов у растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— понятия и термины: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «системы органов животного организма», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система»;

— основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

— основные черты различия в строении растительной и животной клеток;

— что лежит в основе строения всех живых организмов.

Учащиеся должны уметь:

— показывать на таблицах и определять органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

— исследовать строение основных органов растения;

— показывать составные части побега, основные органы животных;

— описывать строение частей побега, основных органов животных, указывать их значение;

— устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;

— исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;

— обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— выделять в тексте главное;

— ставить вопросы к тексту;

— давать определения;

— формировать первоначальные представления о биологических объектах, процессах и явлениях;

— работать с биологическими объектами;

— работать с различными источниками информации;

— участвовать в совместной деятельности;

— выявлять причинно-следственные связи.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч)

Тема 2.1. Питание и пищеварение (3 ч)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Демонстрация

Действие желудочного сока на белок, слюны на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание (2 ч)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. Выделение (2 ч)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Тема 2.5. Опорные системы (2 ч)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация

Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы

Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. Движение (2 ч)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы

Движение инфузории, туфельки.

Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (3 ч)

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Тема 2.8. Размножение (3 ч)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.9. Рост и развитие (3 ч)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация

Способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. Организм как единое целое (1 ч)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм — биологическая система.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— понятия и термины: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование»,

«гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие».

Учащиеся должны уметь:

— описывать органы и системы, составляющие организмы растений и животных, определять их, показывать на таблицах;

— называть основные процессы жизнедеятельности организмов и объяснять их сущность;

— обосновывать связь процессов жизнедеятельности между собой;

— сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;

— наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;

— исследовать строение отдельных органов организмов, фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;

— соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— организовывать свою учебную деятельность;

— планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);

— составлять план работы;

— участвовать в групповой работе (класс, малые группы);

— использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета;

— работать с текстом параграфа и его компонентами;

— составлять план ответа;

— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;

— узнавать изучаемые объекты на таблицах;

— оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Личностные результаты обучения

— формирование ответственного отношения к обучению;

— формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;

— развитие навыков обучения;

— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;

— формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;

— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;

— формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;

— осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам.

Тематическое планирование

№	Название темы	Кол-во часов	Примечания
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов		11	
1.1.	Вводный инструктаж по технике безопасности во время работы на уроках биологии. Чем живое отличается от неживого.	1	
1.2.	Химический состав клетки. <i>Лабораторная работа №1 «Определение химического состава растений».</i>	1	
1.3.	Органические вещества в растениях.	1	
1.4.	Строение растительной и животной клеток.	1	
1.5.	Клетка – живая система. <i>Лабораторная работа №2 «Строение клеток живых организмов».</i>	1	
1.6.	Входная диагностика.	1	
1.7.	Деление клетки.	1	
1.8.	Ткани растений и животных. <i>Лабораторная работа №3 «Ткани живых организмов».</i>	1	
1.9.	Органы цветковых растений. Органы и системы органов животных.	1	
1.10.	Сравнение органов растений и животных. <i>Лабораторная работа № 4 «Распознавание органов и систем органов растений и животных».</i>	1	
1.11.	Организм как единое целое. Что мы узнали о строении живых организмов.	1	
Часть 2. Жизнедеятельность организмов.		17	
2.1.	Питание растений	1	
2.2.	Питание животных. Типы пищеварения.	1	
2.3.	Дыхание, его значение.	1	
2.4.	Дыхание растений и животных	1	
2.5.	Транспорт веществ в организме. <i>Лабораторная работа № 5 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».</i>	1	
2.6.	Особенности переноса веществ в организмах животных.	1	
2.7.	Выделение.	1	
2.8.	Обмен веществ и энергии.	1	
2.9.	Скелет – опора организма. <i>Лабораторная работа № 6 «Разнообразие опорных систем».</i>	1	
2.10.	Движение как одно из главных свойств живого организма. <i>Лабораторная работа № 7 «Движение инфузории туфельки».</i>	1	
2.11.	Движение живых организмов. <i>Лабораторная работа № 8 «Перемещение дождевого червя».</i>	1	
2.12.	Регуляция процессов жизнедеятельности организма.	1	
	Эндокринная система, её роль в регуляции	1	

	жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений.		
2.13.	Бесполое размножение. <i>Лабораторная работа № 9 «Вегетативное размножение комнатных растений».</i>	1	
2.14.	Половое размножение растений и животных.	1	
2.15.	Рост и развитие растений.	1	
2.16.	Рост и развитие животных. <i>Лабораторная работа № 10 «Прямое и непрямое развитие насекомых».</i>	1	
2.17.	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов.	1	
Часть 3. Организм и среда. Биологическое краеведение.		6	
3.1.	Среда обитания. Экологические факторы.	1	
3.2.	Природные сообщества цепи питания.	1	
3.3.	Растительный мир родного края.	1	
3.4.	Животный мир родного края.	1	
3.5.	Природные сообщества родного края.	1	
3.6.	Итоговая диагностика	1	
3.7.	Резерв	1	
Итого: 35 часа			

