

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 5 классе являются следующие умения:

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

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
 - Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
 - Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
 - Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
 - Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
 - Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения предмета «Биология»

Выпускник научится:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Введение (6 часов)

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

Тема 2. Клеточное строение организмов (6 ч)

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

Изучение лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.

Приготовление растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

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

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

Рассматривание готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Тема 3. Царство Бактерии (3 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе

и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Тема 4. Царство Грибы (5 ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы.

Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека. Строение плоика.

Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Строение плесневого гриба мукоора.

жжей.

Тема 5. Царство Растения (13 ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика

растительного мира. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Царство растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Кол-во часов	№ урока	Тема урока	Основы учебно-исследовательской деятельности	Основное содержание темы, термины и понятия	Характеристика основных видов деятельности (предметный результат)
1. Введение (6 часов)					
1	1	Биология — наука о живой природе.		Предмет изучения биологии. Разнообразие биологических наук. эстетическое, культурно-историческое, практическое значение живых организмов.	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей
1	2	Методы исследования в биологии.		Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии. <i>Демонстрация</i> Приборы и оборудование	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии
1	3	Разнообразие живой природы. Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого		Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие,

					размножение. Составляют план параграфа
1	4	Среды обитания живых организмов		Водная среда. Наземно- воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	Определяют понятия «водная среда», «наземно- воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности <u>человека на природу</u>
1	5	Экологическ ие факторы и их влияние на живые организмы		Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с <u>текстом учебника</u>
1	6	Многообраз ие живых организмов Осенние явления в жизни растений родного края	Экскурсия <i>Практическа я работа</i> Фенологическ ие наблюдения за сезонными изменениями в природе	Цели и задачи, организация экскурсии, правила поведения в природе.разнообразие растений родного края. листопадные и вечнозелёные растения. Приспособленность растений к условиям среды обитания.	Составляют творческий отчёт об осенних явлениях в жизни растений Ведут дневник фенологических наблюдений
РАЗДЕЛ 1. Клеточное строение организмов (10 часов)					
1	7	Устройство увеличитель ных приборов	Лабораторна я работа №1. «Устройство увеличитель ных приборов	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом.	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с <u>микроскопом</u>
1	8	Строение клетки		Строение клетки: клеточная мембрана, <u>клеточная стенка,</u>	Выделяют существенные <u>признаки строения</u>

				цитоплазма, ядро, вакуоли	клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки
1	9	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	Лабораторная работа №2. «Строение клеток кожицы чешуи лука»		Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их
1	10	Пластиды	Лабораторная работа №3 Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, шиповника	Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты	Выделять существенные признаки строения клетки. Различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки
1	11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества		Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки.. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием
1	12	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание)	Лабораторная работа №4 Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи	Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание).	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты.

1	13	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие Деление клетки		Рост и развитие клеток. <i>Демонстрация</i> Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений Генетический аппарат, ядро, хромосомы. <i>Демонстрация</i> Схемы и видеоматериалы о делении клетки	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Обсуждают биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты
1	14	Понятие «ткань»		Ткань. <i>Демонстрация</i> Микропрепараты различных растительных тканей.	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей
1	15	Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей		<u>Лабораторная работа №5</u> Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей	. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах
1	16	Обобщающий урок «Клеточное строение организмов»	Контрольное тестирование Клеточное строение организмов	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом
РАЗДЕЛ 2. Царство Бактерии (2 часа)					
1	17	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность		Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	Выделяют существенные признаки бактерий
1	18	Роль бактерий в природе и жизни человека		Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека	Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека

РАЗДЕЛ 3. Царство Грибы (5 часов)

1	19	Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека		Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека
1	20	Шляпочные грибы Съедобные и ядовитые грибы Алтайского края		Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении <u>ядовитыми грибами</u>
1	21	Плесневые грибы и дрожжи	Лабораторная работа №6 Особенности строения мукора и дрожжей	Плесневые грибы и дрожжи.	Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением
1	22	Грибы-паразиты		Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека <i>Демонстрация</i> Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)	Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека

РАЗДЕЛ 4. Царство Растения (11 часов)

1	24	Ботаника — наука о растениях		Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль растений в биосфере. Охрана растений. <i>Демонстрация</i> <u>Гербарные экземпляры</u>	Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевище», «таллом».
---	----	------------------------------	--	--	--

				растений. Таблицы, видеоматериалы	
1	25	Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания	Лабораторная работа №7 Строение зеленых водорослей	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом
1	26	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей		Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей
1	27	Лишайники Лишайники биоиндикаторы, их охрана в Алтайского края	Самостоятельная работа с текстом	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека	Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе
1	28	Мхи, папоротники, хвощи, плауны Высшие споровые растения Алтайского края их роль в природе и значение	Лабораторные работы №8 Строение мха (на местных видах) Строение спороносящего хвоща Строение спороносящего папоротника	Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Лабораторные работы №8 Строение мха (на местных видах) Строение спороносящего хвоща Строение спороносящего папоротника	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки высших споровых растений.. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека
1	29	Голосеменные растения Голосеменные растения Алтайского края, их роль в природе и	Лабораторная работа №9 Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе. использование	Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений.

		жизни человека.	видов	человеком, охрана.	
1	30	Покрытосеменные растения Цветковые растения произрастающие в Алтайского края.	Лабораторная работа №10 Строение цветкового растения	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа №10 Строение цветкового растения	Выполняют лабораторную работу..
1	31	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира		Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира	Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты».
1	32	Охрана растений в Алтайском крае.	Презентация проектов	Высшие споровые, голосеменные и покрытосеменные растения Адыгеи, меры по их охране и сохранению биоразнообразия.	Находят информацию о растениях Красной книги Республики Адыгея в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую Готовят проекты
1	33	Обобщающий урок Многообразие растений, весенние явления в жизни растений		<u>Экскурсия</u> Многообразие растений, весенние явления в жизни растений. Практическая работа Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе	Готовят отчет по экскурсии. Ведут дневник фенологических наблюдений
1	34	Обобщение за курс 5 класса			

