**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя школа №11»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по биологии**

**для 5а класса**

**учителя Игнатенко Галины Вениаминовны**

(Ф.И.О. учителя, составителя рабочей программы)

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Рабочая программа направлена на достижение следующих результатов:

**1.Личностными результатами** изучения предмета « Биология» являются следующие умения:

-  знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

-  формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни;

-   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.

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной , общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

 - формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

**2.Метапредметными результатами освоения** выпускниками основной школы программы по биологии являются:

***Регулятивные: УУД:***

-   умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

- 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;

***Личностные УУД:***

-    способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

***Коммуникативные УУД:***

  - умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

 - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов. Формировать , аргументировать и отстаивать своё мнение

***Познавательные УУД:***

-   умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках

**3.Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

-усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;

-формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах , процессах, явлениях;

-овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

-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;

-формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

1. Содержание учебного предмета

**Тема 1. Биология — наука о живом мире (8 ч)**

**Наука о живой природе.**

Знакомство с учебником, целями

и задачами курса. Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные

растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология.

**Свойства живого.**

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой

природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого.

**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.

**Увеличительные приборы.**

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце.

Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

***Лабораторная работа №1*** «Изучение устройства увеличительных приборов».

**Строение клетки.**

Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани.

Ткани животных и растений. Их функции.

***Лабораторная работа № 2*** «Знакомство с клетками растений».

**Химический состав клетки.**

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жини организма и клетки.

**Процессы жизнедеятельности клетки.**

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки. Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостного организма.

Защита проектов.

**Тема 2. Многообразие живых организмов (12ч)**

**Царства живой природы.**

Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

**Бактерии: строение и жизнедеятельность.**

Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

**Значение бактерий в природе и для человека.**

Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

**Растения.**

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

***Лабораторная работа № 3***

«Знакомство с внешним строением побегов растения».

**Животные.**

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша

и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды

***Лабораторная работа № 4***

«Наблюдение за передвижением животных».

**Грибы.**

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).

**Многообразие и значение грибов.**

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком. **Лишайники.**

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

**Значение живых организмов в природе и жизни человека.**

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе

и жизни человека.

**Обобщение и систематизация знаний по теме 2.**

Опрос учащихся с использованием

итоговых заданий учебника. Использование работы обучаемых в парах и в малых группах. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

**Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)**

**Многообразие условий обитания на планете.**

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов —

обитателей этих сред жизни.

**Экологические факторы среды.**

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов

**Приспособления организмов к жизни в природе.**

Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Примеры приспособленности растений и животных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцветий у растений

**Природные сообщества.**

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.

**Природные зоны России.**

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны.

**Жизнь организмов на разных материках.**

Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии,

Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

**Жизнь организмов в морях и океанах.**

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

**Обобщение и систематизация знаний по теме 3.**

Проверка знаний путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблемных вопросов темы в парах и малых группах. По строение схемы круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценка.

Тема 4. **Человек на планете Земля (7ч)**

**Как появился человек на Земле.**

Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня. Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мысли тельная деятельность. Земледелие

и скотоводство. Деятельность человека в природе в наши дни.

**Как человек изменял природу.**

Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её

сохранения от негативных последствий деятельности человека.

**Важность охраны живого мира планеты.**

Взаимосвязь процессов, происходящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих видов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезновения. Проявление современным человечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Мероприятия по восстановлению численности редких видов и природных сообществ.

**Сохраним богатство живого мира.**

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы.

Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности от дельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

**Обобщение и систематизация знаний по теме 4.**

Проверка знаний учащихся путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблем, заданных в учебнике, мнений учащихся. Работа в парах и малых группах.

Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 4.

**Итоговый контроль.**

Проверка знаний по курсу биологии 5 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Содержание разделов программы. | Кол-во часов | Дата по плану | Дата по факту | Основное содержание по темам рабочей программы. | Характеристика основных видов деятельности обучающегося. |
| **Тема 1. Биология – наука о живом мире (8 ч)** | | | | | | |
|  | Наука о живой природе | **1** | 2 неделя сентября |  | **Наука о живой природе.**  Знакомство с учебником, целями и задачами курса. Человек и приро­да. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Куль­турные  растения и домашние животные. Наука о живой природе - биология. | Обсуждать проблему: может ли человек прожить без других жи­вых организмов?  Рассматривать и пояснять иллю­страции учебника. Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. Давать определение науки биоло­гии.  Называть задачи, стоящие перед учёными-биологами. |
|  | Свойства живого. | **1** | 3 неделя сентября |  | **Свойства живого.**  Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого: обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражи­мость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнеде­ятельность организма как единого целого. | Называть свойства живых орга­низмов.  Сравнивать проявление свойств живого и неживого. Обсуждать стадии развития растительных и животных организмов по рисунку учебника. Рассматривать изобра­жение живого организма и выяв­лять его органы, их функции. Об­суждать роль органов животного в его жизнедеятельности. Форму­лировать вывод о значении взаи­модействия органов живого орга­низма. |
|  | Методы изучения природы. | **1** | 4 неделя сентября |  | **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. | Рассматривать и обсуждать ри­сунки учебника, иллюстрирую­щие методы исследования приро­ды. Различать и описывать мето­ды изучения живой природы. Обсуждать способы оформления результатов исследования. |
|  | Увеличительные приборы. | **1** | 5 неделя сентября |  | **Увеличительные приборы.**  Необходимость использования уве­личительных приборов при изуче­нии объектов живой природы. Уве­личительные приборы: лупы руч­ная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микро­скопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.  ***Лабораторная работа*** *№ 1* «Изучение устройства увеличи­тельных приборов». | Объяснять назначение увеличи­тельных приборов. Различать ручную и штативную лупы, знать получаемое с их помощью увели­чение. Описывать и сравнивать увеличение лупы и микроскопа. Находить части микроскопа и называть их. Изучать и запоми­нать правила работы с микроско­пом. Рассматривать готовый мик­ропрепарат под микроскопом, делать выводы.  Соблюдать правила работы в ка­бинете, обращения с лаборатор­ным оборудованием. |
|  | Строение клетки. Ткани. | **1** | 2 неделя октября |  | **Строение клетки.**  Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточ­ная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.  ***Лабораторная работа*** *№ 2* «Знакомство с клетками растений». | Называть части клетки по рисун­кам учебника. Характеризовать назначение частей клетки. Срав­нивать животную и растительную клетки, находить их различие. Называть ткани животных и рас­тений по рисункам учебника, ха­рактеризовать их строение, объ­яснять их функции. Изучать строение клетки на готовых мик­ропрепаратах под малым и боль­шим увеличением микроскопа. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать результаты наблюде­ний, делать выводы. Зарисовывать клетки в тетради. Соблюдать правила работы в кабинете, об­ращения с лабораторным обору­дованием. |
|  | Химический состав клетки. | **1** | 3 неделя октября |  | **Химический состав клетки.**  Химические вещества клетки: неор­ганические и органические. Неор­ганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их зна­чение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни орга­низма и клетки. | Различать неорганические и ор­ганические вещества клетки, ми­неральные соли объяснять их значение для организма. Наблюдать демонстрацию опы­тов и понимать объяснение учи­теля. Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию о результа­тах опытов. |
|  | Процессы жизнедеятельности клетки. | **1** | 4 неделя октября |  | **Процессы жизнедеятельности клетки.**  Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, раз­множение. Деление клетки — про­цесс размножения (увеличения чис­ла клеток). Новые клетки — только от клетки. **Великие естествоиспытатели.**  Рассказ учителя о великих учёных-естествоиспытателях (Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов). | Оценивать значение питания, ды­хания, размножения. Объяснять сущность понятия «обмен веществ», характеризо­вать его биологическое значение. Понимать сущность процесса де­ления клетки, знать его главные события. Рассматривать на ри­сунке учебника процесс деления клетки, устанавливать последова­тельность деления ядра и цито­плазмы клетки. Аргументировать вывод о том, что клетка — живая система (биосистема). |
|  | Подведем итоги. Тестирование. | 1 | 5 неделя октября |  | Опрос учащихся с использованием итоговых заданий учебника. Работа в парах или малых группах. Выяв­ление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. | Обсуждать проблемные вопросы темы, работая в парах и малых группах. Рисовать (моделиро­вать) схему строения клетки. Отвечать на итоговые достижения других учащихся. |
| **Тема 2. Многообразие живых организмов (12 ч)** | | | | | | |
|  | Царства живой при­роды. | **1** | 3 неделя ноября |  | **Царства живой природы.**  Актуализация понятий «классифи­кация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организ­мов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значе­ние и меры профилактики вирус­ных заболеваний. | Объяснять сущность термина «классификация».Давать опреде­ление науке систематике. Знать основные таксоны классифика­ции — «царство» и «вид». Характеризовать вид как наименьшую единицу классифи­кации. Рассматривать схему царств живой природы, устанав­ливать связь между царствами. Называть отличительные особен­ности строения и жизнедеятель­ности вирусов. |
|  | Бактерии: строение и жизнедеятельность. | **1** | 4 неделя ноября |  | **Бактерии: строение и жизнедея­тельность.**  Актуализация знаний о царстве бактерий. Бактерии — примитив­ные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножают­ся делением клетки надвое. Строе­ние бактерии: цитоплазма, клеточ­ная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древ­няя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Поня­тие об автотрофах и гетеротрофах. | Называть главные особенности строения бактерий. Характеризо­вать разнообразие форм тела бак­терий по рисунку учебника. Объяснять сущность терминов: «автотрофы»,  «гетеротрофы», «прокариоты», «эукариоты».  Различать свойства прокариот и эукариот.  Характеризовать процессы жиз­недеятельности бактерий как прокариот.  Сравнивать и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе. |
|  | Значение бактерий в природе и для человека. | **1** | 5 неделя ноября |  | **Значение бактерий в природе и для человека.**  Роль бактерий в природе: разложе­ние мёртвого органического веще­ства, повышение плодородия поч­вы. Симбиоз клубеньковых бакте-рийс растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинте-зирующие бактерии. Цианобакте-рии — поставщики кислорода в ат­мосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бакте­рий — брожение. Полезные бакте­рии: их использование при созда­нии пищевых продуктов, изготов­лении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями. | Характеризовать важную роль бактерий в природе. Устанавли­вать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». Аргументиро­вать наличие фотосинтеза у циа-нобактерий, называть его про­дукты. Различать бактерий по их роли в природе. Приводить при­меры полезной деятельности бак­терий.  Характеризовать процесс броже­ния и его использование в народ­ном хозяйстве.  Обсуждать значение бактерий для человека.  Сопоставлять вред и пользу, при­носимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий. |
|  | Растения. | **1** | 1 неделя декабря |  | **Растения.**  Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений - автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фо­тосинтеза. Сравнение клеток расте­ний и бактерий: растения - эукариоты, бактерии - прокариоты. Деление царства растений на груп­пы: водоросли, цветковые (покры­тосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Стро­ение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосе­менные и голосеменные растения. Их основное различие. Размноже­ние цветковых и голосеменных рас­тений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветко­вых растений в жизни человека. | Характеризовать главные при­знаки растений.  Различать части цветкового рас­тения на рисунке учебника, вы­двигать предположения об их функциях. Сравнивать цветковые и голосеменные растения, харак­теризовать их сходство и разли­чия. Характеризовать мхи, папо­ротники, хвощи, плауны как спо­ровые растения, знать термин «спора».  Определять по рисунку учебника различие  между растениями разных систе­матических  групп. Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы. Характе­ризовать значение растений раз­ных  систематических групп в жизни человека. |
|  | Растения. | **1** | 2 неделя декабря |  | ***Лабораторная работа*** *№ 3*  «Знакомство с внешним строением побегов растения». | Рассматривать побег цветкового растения, различать и называть его части. Определять располо­жение почек на побеге цветково­го растения. Зарисовывать в тет­ради схему побега. Находить раз­личные побеги у сосны. Характеризовать особенности строения хвоинки, определять количество хвоинок на побеге. Устанавливать местоположение шишки. Сравнивать значение укороченных и удлинённых по­бегов у хвойных растений (на примере сосны). Формулировать общий вывод о многообразии по­бегов у растений. Соблюдать правила работы в ка­бинете биологии и обращения с лабораторным оборудованием. |
|  | Животные. | **1** | 3 неделя декабря |  | **Животные.**  Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, поч­ва, суша и другие организмы.  ***Лабораторная работа*** *№* ***4***  «Наблюдение за передвижением животных». | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных. Ха­рактеризовать простейших по ри­сункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выво­ды. Называть основные части клетки. |
|  | Животные. | **1** | 4 неделя декабря |  | Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружа­ющей среды. | Называть многоклеточ­ных животных, изображённых на рисунке учебника. Различать беспозвоночных и позвоночных животных.  Приводить примеры позвоноч­ных животных.  Объяснять роль животных в жиз­ни человека  и в природе. Называть факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных. |
|  | Грибы. | **1** | 5 неделя декабря |  | **Грибы.**  Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение те­ла гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищни­ки. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза). | Устанавливать сходство гриба с растениями  и животными. Описывать внеш­нее строение тела гриба, называть его части. Определять место представителей царства Грибы среди эукариот. Называть знако­мые виды грибов. Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищ­ник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами. |
|  | Многообразие и значение грибов. | **1** | 3 неделя января |  | **Многообразие и значение грибов.**  Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использова­ние в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съе­добные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пи­щу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культур­ных растений. Роль грибов в приро­де: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употребле­нии в пищу животными и челове­ком. | Характеризовать строение шля­почных грибов. Подразделять шляпочные грибы на пластинча­тые и трубчатые. Работать в паре — описывать строение плесне­вых грибов по рисунку учебника. Знать значение терминов «анти­биотик», «пенициллин». Разли­чать съедобные и ядовитые гри­бы. Обсуждать правила сбора и использования грибов. Объяснять значение грибов для человека и для природы. |
|  | Лишайники. | **1** | 4неделя января |  | **Лишайники.**  Общая характеристика лишайни­ков: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местооби­тание. Внешнее и внутреннее стро­ение, питание размножение. Значе­ние лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха. | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников - симбиоз двух ор­ганизмов — гриба и водоросли. Различать типы лишайников на рисунке учебника. Анализиро­вать изображение внутреннего строения лишайника. Выявлять преимущества симбиотического  организма для выживания в не­благоприятных условиях среды. Характеризовать значение ли­шайников в природе и жизни че­ловека. |
|  | Значение живых организмов в природе и жизни чело­века. | **1** | 5 неделя января |  | **Значение живых организмов в природе и жизни человека.**  Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сор­ные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарствен­ные растения и некоторые плесне­вые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; жи­вотные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Вза­имосвязь полезных и вредных ви­дов в природе. Значение биологиче­ского разнообразия в природе и жизни человека. | Рассматривать на рисунках учеб­ника изображения животных и растений, определять их значение для человека и природы. Доказывать на примерах цен­ность биологического разнообра­зия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходи­мость охраны редких видов и природы в целом.  Обсуждать проблемные вопросы темы 2, работая в парах и малых группах. |
|  | Подведем итоги. Тестирование. | 1 | 1 неделя февраля |  | Опрос учащихся с использованием итоговых заданий учебника. Ис­пользование работы обучаемых в парах и в малых группах. Выявле­ние уровня сформированности ос­новных видов учебной деятельно­сти. | Выполнять итоговые задания по материалам  темы. Оценивать свои достиже­ния по усвоению учебного мате­риала. |
| **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (8ч)** | | | | | | |
|  | Среды жизни планеты Земля. | **1** | 2 неделя февраля |  | **Многообразие условий обитания на планете.**  Среда жизни организмов. Особен­ности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни. | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле. Называть и характеризовать ор­ганизмы-паразиты, изображён­ные на рисунке учебника. Приво­дить примеры обитателей орга­низменной среды — паразитов и симбионтов, объяснять их воз­действие на организм хозяина. |
|  | Экологические факторы среды. | **1** | 3неделя февраля |  | **Экологические факторы среды.**  Условия, влияющие на жизнь орга­низмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры эколо­гических факторов. | Давать определения понятий: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор жи­вой природы», «антропогенный фактор».  Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Рассказывать о собственном наблюдении действия факторов природы. Характеризовать роль человека в природе как антропо­генного фактора. |
|  | Приспособления организмов к жизни в природе. | **1** | 4 неделя февраля |  | **Приспособления организмов к жизни в природе.**  Влияние среды на организмы. При­способленность организмов к усло­виям своего обитания. Примеры приспособленности растений и жи­вотных к суровым условиям зимы. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата цветков, наличия соцве­тий у растений. | Выявлять взаимосвязи между влиянием фак­торов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. Называть примеры сезонных изменений у организ­мов.  Работать в паре — характеризо­вать по рисункам учебника при­способленность животных и рас­тений к среде обитания. |
|  | Природные сообщества. | **1** | 1неделя марта |  | **Природные сообщества.**  Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые орга­низмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бак­терии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокуп­ность организмов, связанных пище­выми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ. | Объяснять сущность понятия «пищевая цепь». Анализировать рисунок учебника, называть эле­менты круговорота веществ. Объяснять роль различных орга­низмов в круговороте веществ. Объяснять сущность понятий: «производите­ли», «потребители», «разлагате­ли», «природное сообщество». Различать и характеризовать раз­ные природные сообщества. Объ­яснять роль живых организмов и круговорота веществ в природ­ном сообществе. Характеризовать значение природного сообщества для жизни его обитателей. |
|  | Природные зоны России. | **1** | 2 неделя марта |  | **Природные зоны России.**  Понятие природной зоны. Различ­ные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, ши­роколиственный лес, степь. При­родные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природ­ных зон, требующие охраны. | Объяснять сущность понятия «природная  зона». Распознавать и характери­зовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике. Называть животных, обитающих в тайге, тундре, широколиствен­ных лесах, степи. Различать и объяснять особенности животных разных природных зон. Приво­дить примеры редких растений и животных, охраняемых государством, объяснять роль Красной книги в охране природы. |
|  | Жизнь организмов на разных материках. | **1** | 3 неделя марта |  | **Жизнь организмов на разных материках.**  Понятие о материке как части суши, окруженной морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды. | Характеризовать и сравнивать расположение  и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике. Объяснять сущность понятия «местный вид». Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособлен­ность к среде обитания. Называть примеры флоры и фауны материков по ри­сункам учебника. Описывать свои впечатления от встречи с представителя ми флоры и фауны разных материков в зоопарках, ботанических садах, музеях. Оценивать роль человека в со­хранении местных видов на Зем­ле. |
|  | Жизнь организмов в морях и океанах. | **1** | 4 неделя марта |  | **Жизнь организмов в морях и океанах.**  Условия жизни организмов в водной среде - на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий – скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающий планктон. Прикрепленные организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания. | Работать в паре — описывать разнообразие  Живого мира в морях и океанах по рисункам учебника.  Выделять существенные призна­ки приспособленности организ­мов к среде обитания. Объяснять причины прикреплённого образа жизни мидий, водорослей и осо­бого строения тела у рыб. Рассматривать изображения ор­ганизмов планктона на рисунках учебника, оценивать роль планктона для других жи­вых организмов.  Характеризовать условия обитания на больших глубинах океана. Аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания. |
|  | Подведем итоги. Тестирование. | 1 | 2 неделя апреля |  | Проверка знаний путем беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблемных вопросов темы в парах и малых группах. Построение схемы круговорота веществ в природе с заданными в учебнике объектами живого мира. Оценка. | Отвечать на итоговые вопросы темы. Обсуждать проблемные вопросы темы в парах и малых группах. Рисовать (моделиро­вать) схему круговорота веществ природе. Оценивать свои до­стижения по усвоению учебного материала темы. |
| **Тема 4. Человек на планете Земля (7 ч)** | | | | | | |
|  | Как появился человек на Земле. | **1** | 3 неделя апреля |  | Как появился человек на Земле. Введение в тему: когда и где появился человек? Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда чело­века умелого. Образ жизни крома­ньонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование ог­ня. Биологические особенности со­временного человека: большой объ­ём головного мозга, общение с по­мощью речи, творческая и мысли тельная деятельность. Земледелие и скотоводство. Деятельность чело­века в природе в наши дни. | Описывать внешний вид раннего предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. Характеризовать особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. Опи­сывать особенности строения те­ла и условия жизни кроманьон­цев по рисунку учебника. Уста­навливать связь между развитием головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки совре­менного человека. Объяснять роль речи и общения в формиро­вании современного человека. Приводить примеры деятельно­сти человека  в природе. Формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результат длительного исторического раз­вития. |
|  | Как человек изменял природу. | **1** | 4 неделя апреля |  | **Как человек изменял природу.**  Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение ди­корастущих растений как причины освоения человеком новых терри­торий. Осознание современным че­ловеком роли своего влияния на природу. Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её  сохранения от негативных послед­ствий деятельности человека. | Работать в паре — анализировать пути расселения человека по кар­те материков Земли. Приводить доказательства воздействия чело­века на природу: сокращение площади лесов, численности ди­ких животных, развитие земледе­лия, разведение скота, постройка городов, до рог и пр. Обсуждать причины сокращения лесов, по­нимать ценность лесопосадок. Аргументировать необходимость охраны природы. Осознавать значимость знания законов раз­вития природы для охраны живо­го мира на Земле. |
|  | Важность охраны живого мира планеты. | **1** | 5 неделя апреля |  | **Важность охраны живого мира планеты.**  Взаимосвязь процессов, происхо­дящих в живой и неживой природе. Причины исчезновения многих ви­дов животных и растений. Виды, находящиеся на грани исчезнове­ния. Проявление современным че­ловечеством заботы о живом мире. Заповедники, Красная книга. Меро­приятия по восстановлению чис­ленности редких видов и природ­ных сообществ. | Называть животных, истреблён­ных человеком. Обсуждать со­стояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. Указывать причины сокращения и истребления некоторых видов животных.  Называть примеры животных, нуждающихся  в охране. Объяснять значение Красной книги, заповедников. Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране жи­вотных. |
|  | Сохраним богатство живого мира. | **1** | 1 неделя  мая |  | **Сохраним богатство живого ми­ра.**  Ценность разнообразия живого ми­ра. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны приро­ды.  Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения чис­ленности от дельных видов. Рассе­ление редких видов на новых тер­риториях. | Обсуждать ценность биологиче­ского разнообразия для природы и человека. Оценивать роль деятельности человека в природе. Рассказывать о своей деятельности в природе и общении с живыми организмами. Приводить примеры заботливого отношения  к растениям и животным. Обсуждать планы и проекты охраны растений и животных в период летних каникул (заготов­ка кормов для зимующих птиц, постройка кормушек, охрана раннецветущих растений и пр.)  Обсуждать проблемные вопросы в парах и малых группах. |
|  | Подведем итоги. Тестирование. | **1** | 2 неделя  мая |  | Проверка знаний учащихся путём беседы по предложенным вопросам. Обсуждение проблем, заданных в учебнике, мнений учащихся. Работа в парах и малых группах. | Оценка достижений учащихся по усвоению материалов темы 4.Использовать учебные действия для формулировки ответов. |
|  | Итоговое тестирование за курс 5 класса. | **1** | 3 неделя  мая |  | *Экскурсия*  «Весенние явления в природе» или «Многообразие живого мира». | Наблюдать и фиксировать при­родные явления, делать выводы. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила пове­дения в природе. |
|  | Задания на лето. | **1** | 4 неделя  мая |  | Проверка знаний по курсу биологии 5 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.  Обсуждение заданий на лето. | Систематизировать и обобщать знания по те­мам курса биологии 5 класса.  Выбирать задание на лето, анализировать его содержание. |