****

**I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Личностных результаты:

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* реализация установок здорового 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 личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала 5 класса являются:

* 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 и защищать свои идеи);
* 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;
* способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
* 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, формулировать, аргументи­ровать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии в 5 классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере.

* *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие, размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
* *приведение доказательств (аргументация)* 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;
* *классификация* — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* *объяснение роли биологии в практической деятельности людей;* места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* *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.

1. 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.

1. 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).

1. 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.

Цели в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

* социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — 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 наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
* развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
* овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
* формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

**Контроль уровня знаний**

***Оценка предметных результатов:***

***Объект оценки:*** сформированность учебных действий с предметным содержанием.

***Предмет оценки:*** способность к решению учебно–познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

***Процедура оценки:*** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является внутренней оценкой. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими системы накопленной оценки являются материалы:

* стартовой диагностики;
* тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
* творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

**II. Содержание учебного предмета «Биология» в 5 классе.**

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

**Наука о живой природе**

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. Р.Гук, А.Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

**Строение клетки. Ткани**

Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции.

**Химический состав клетки**

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки.

**Процессы жизнедеятельности клетки**

Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы – биосистемы

**Великие естествоиспытатели**

Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

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

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

***Демонстрация***

* Обнаружение воды в живых организмах;
* Обнаружение органических и неорганических веществ в живых организмах;
* Обнаружение белков, углеводов, жиров в растительных организмах.

**Тема 2. Многообразие живых организмов (11 ч.)**

**Царства живой природы**

Классификация живых организмов. Раздел биологии – систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы - неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации.

**Бактерии: строение и жизнедеятельность**

Бактерии - примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий.

Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах.

**Значение бактерий в природеи для человека**

Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. Роль бактерий в природе и в жизни человека. Средства борьбы с болезнетворными бактериями.

**Растения**

Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники.

Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека.

**Животные**

Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

**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**

Строение шляпочных грибов. 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. Роль грибов в природе и в жизни человека**.**

**Лишайники**

Общая характеристика лишайников. 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. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

***Лабораторная работа № 3.***«Знакомство с внешним строением побегом растения».

***Лабораторная работа № 4.***«Наблюдение за передвижением животных».

***Демонстрация***

* Гербарии различных групп растений.

**Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 ч.)**

**Среды жизни планеты Земля**

Многообразие условий обитания на планете. Среды 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. 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. Пищевая цепь. Растения – производители органических веществ; животные – потребители органических веществ; грибы, бактерии – разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. 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. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

**Тема 4. Человек на планете Земля (6 ч).**

**Как появился человек на Земле**

Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа – неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни.

**Как человек изменял природу**

Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы.

**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 отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях**.**

**Резерв (2 часа).**

***Экскурсия.*** «Весенние явления в природе» или«Многообразие живого мира» (по выбору учителя). Обсуждение заданий на лето.

**III. Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1. | Биология – наука о живом мире. | 8 |
| 2. | Многообразие живых организмов. | 11 |
| 3. | Жизнь организмов на планете Земля. | 7 |
| 4. | Человек на планете Земля. | 6 |
| 5. | Резерв. | 2 |
| **Итого:** | | **34** |

**Приложение.**

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Кол-во часов** | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты** | | | **Форма контроля** | **Д/з** | **Дата проведения** | |
| **План.** | **Факт.** |
| ***Личностные*** | ***Предметные*** | ***Метапредметные*** |
| **Тема 1. Биология – наука о живом мире (8 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Биология - наука о живой природе. | Урок изучения нового материала | 1 | 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 | Создание проблемной ситуации и мотивация на открытие нового знания | Характеризовать особенности и значение науки биологии.  Приводить примеры знакомых культурных растений и домашних животных. | ***Регулятивные***  Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение.  ***Познавательные***  Анализировать задачи, стоящие перед учёными-биологами. | Индивидуальный опрос | § 1, задания в конце параграфа, сообщение о разнообразии живых организмов на Земле. |  |  |
| 2 | Свойства живого. | 1 | 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 | Воспитание любви и бережного отношения к живой природе. Формирование познавательных интересов и мотивов к обучению. | Характеризовать свойства живых организмов.  Характеризовать органы живого организма и их функции, используя рисунок учебника. | ***Регулятивные***  Формулировать вывод о значении взаимодействия органов живого организма  ***Познавательные***  Сравнивать проявление свойств живого и неживого.  Анализировать стадии развития растительных и животных организмов, используя рисунок учебника.  ***Коммуникативные*** | § 2, сообщение о способах передвижения животных или о движениях растений. |  |  |
| 3 | Методы изучения живой природы. | Комбинир. урок | 1 | Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях | Формирование познавательного интереса, мотивации на изучение природы. | Различать и характеризовать методы изучения живой природы.  Осваивать способы оформления результатов исследования | ***Регулятивные***  Выделение главного из различных источников.  Проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты.  ***Познавательные***  Овладение составляющими исследовательской деятельности.  ***Коммуникативные***  Обсудить проблему: «Как можно использовать компьютер при проведении исследований. Рассматривать и обсуждать рисунки учебника, иллюстрирующие методы исследований природы. | Фронтальный опрос | § 3, сообщение о птицах нашей местности |  |  |
| 4 | Увеличительные приборы | Урок – лабораторная работа | 1 | Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Р. Гук, А. Ван Левенгук. Части микроскопа. Микропрепарат. Правила работы с микроскопом. | Развитие любознательности, практических навыков, формирование интереса к изучению природы | Объяснять назначение увеличительных приборов.  Различать ручную и штативную лупы, знать величину получаемого с их помощью увеличения.  Изучать устройство микроскопа и соблюдать правила работы с микроскопом. | ***Регулятивные***  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  ***Познавательные***  Сравнивать увеличение лупы и микроскопа.  ***Коммуникативные***  Умение выражать свои мысли, строить высказывания в соответствии с задачами коммуникации | **Лабораторная работа № 1**  «Изучение устройства увеличительных приборов» | § 4, презентация о современных электронных микроскопах и их возможностях |  |  |
| 5 | Строение клетки. Ткани | 1 | Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки и их назначение. Понятие о ткани. Ткани животных и растений. Их функции | Развитие интеллектуальных творческих способностей учащихся, овладение приемами практической деятельности. | Выявлять части клетки на рисунках учебника, характеризовать их значение.  Соблюдать правила работы в кабинете биологии, обращения с лабораторным оборудованием | ***Регулятивные***  Обобщать и фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.  ***Познавательные***  Сравнивать животную и растительную клетки, находить черты их сходства и различия.  ***Коммуникативные***  Рассматривать и обсуждать иллюстрации учебника, обобщать результаты, делать выводы.  Составлять план выполнения учебной задачи. | **Лабораторная работа № 2**  «Знакомство с клетками растений» | § 5, |  |  |
| 6 | Химический состав клетки | Урок изучения нового материала | 1 | Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и клетки | Формирование интеллектуальных умений: доказывать, рассуждать, делать выводы.  Формирование познавательных интересов и мотивов к обучению | Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли, объяснять их значение для организма.  Наблюдать демонстрацию опытов учителем, анализировать их результаты, делать выводы. | ***Регулятивные***  Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и планировать личную учебную деятельность, проводить самооценку уровня личных учебных достижений.  ***Познавательные***  Анализировать представленную на рисунках учебника информацию о результатах опыта, работая в паре | Индивидуальный опрос | § 6 |  |  |
| 7 | Процессы жизнедеятельности клетки | Комбинир. урок | 1 | Основные процессы, присущие живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Размножение клетки путём деления. Передача наследственного материала дочерним клеткам.  Взаимосвязанная работа частей клетки, обусловливающая её жизнедеятельность как целостной живой системы — биосистемы | Воспитание ответственного отношения к природе. | Оценивать значение питания, дыхания, размножения для жизнедеятельности клетки.  Характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ».  Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события. | ***Регулятивные***  Обсуждать проблему урока, выделение ключевых понятий, работа с терминами.  ***Познавательные***  Формирование приемов работы с информацией.  ***Коммуникативные***  Развитие коммуникативных умений при работе в группе. | § 7, вопросы к параграфу |  |  |
| 8 | Великие естествоиспытатели | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 | Великие учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов. | Формирование познавательного интереса, мотивации на изучение природы. Формирование ответственного отношения к обучению. | Объяснять роль естествоиспытателей в изучении природы. | ***Регулятивные***  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.  ***Познавательные***  Рисовать (моделировать) схему строения клетки  ***Коммуникативные***  Развитие коммуникативных умений при работе в группе. | Тестирование | Повторить § 1-7 |  |  |
| **Тема 2. Многообразие живых организмов (11 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 9 | Царства живой природы | Урок – исследование | 1 | Классификация живых организмов. Раздел биологии — систематика. Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний. Вид как наименьшая единица классификации | Формирование у учащихся здорового образа жизни.  Профилактика вирусных заболеваний  Формирование познавательных интересов и мотивов к обучению | Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации. Называть отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов | ***Познавательные***  Рассматривать рисунки учебника, соотносить организмы к определенной систематической группе, находить черты сходства, давать определения понятиям  Формирование умений работать с дополнительными источниками информации. | Индивидуальный опрос | § 8, сообщение о Карле Линнее |  |  |
| 10 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | 1 | Бактерии — примитивные одноклеточные организмы. Строение бактерий. Размножение бактерий делением клетки надвое. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах, прокариотах и эукариотах | Формирование интеллектуальных умений: доказать, рассуждать, сравнивать, делать выводы. Формирование познавательных интересов и мотивов к обучению | Выявлять существенные признаки бактерий. Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника. Объяснять сущность терминов: «автотрофы», «гетеротрофы», «прокариоты, «эукариоты, различать их свойства». Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот. Обсуждать проблему: «Роль цианобактерий» в природе. | ***Регулятивные***  Формулировать цель деятельности на уроке. Умение работать с различными источниками информации. Умение адекватно использовать речевые средства. Выделять существенные признаки, формулировать выводы.  ***Познавательные***  Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий; Различать бактерии по их роли в природе и жизни человека.  Характеризовать полезную деятельность бактерий, их использование в народном хозяйстве.  ***Коммуникативные***  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. |  | § 9, вопросы в конце параграфа, сообщение о значении бактерий в жизни человека |  |  |
| 11 | Значение бактерий в природе и для человека | Комбинир. урок | 1 | Роль бактерий в природе. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии как поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс брожения. | Фронтальный опрос | § 10 |  |  |
| 12 | Растения | Урок -исследование | 1 | Представление о флоре. Отличительное свойство растений. Хлорофилл. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Основные различия покрытосеменных и голосеменных растений. Роль цветковых растений в жизни человека | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | 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, определять термин «спора». | ***Регулятивные***  Обсуждать проблему урока, выделение ключевых понятий, работа с терминами. Формирование приемов работы с информацией. Рассматривать и обсуждать иллюстрации учебников, слайды, обобщать результаты, делать выводы.  ***Коммуникативные***  Развитие коммуникативных умений - работа в группе.  Уметь вести диалог, вырабатывать общее решение. | § 11, подготовить презентацию о редких видах растений Тюменской области |  |  |
| 13 | Лабораторная работа «Знакомство с внешним строением растения» | Урок – лабораторная работа | 1 |  | **Лабораторная работа № 3**  «Знакомство с внешним строением побегов растений» | § 11 |  |  |
| 14 | Животные | Урок -исследование | 1 | Представление о фауне. Особенности животных. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды | Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений, эстетическое отношение к живым объектам. | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных на рисунках учебника.  Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. | ***Регулятивные***  Овладение составляющими исследовательской деятельности, умение оформлять результаты.  ***Познавательные***  Сравнивать строение тела амёбы с клеткой эукариот, делать выводы.  ***Коммуникативные***  Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. |  | § 12, сообщение о значении и  многообразии животных |  |  |
| 15 | Лабораторная работа «Наблюдение за передвижениями животных» | Урок – лабораторная работа | 1 |  | Готовить микропрепарат культуры инфузорий.  Изучать живые организмы под микроскопом при малом увеличении | **Лабораторная работа № 4**  «Наблюдение за передвижением животных» |  |  |
| 16 | Грибы | Урок – исследование | 1 | 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) | Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, овладение приемами практической деятельности. Воспитание бережного отношения к растениям, животным, грибам, окружающему нас миру, своему здоровью | Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.  Определять место представителей царства  Грибы среди эукариот.  Называть знакомые виды грибов.  Характеризовать питание грибов.  Различать понятия: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», «грибокорень», пояснять их примерами | ***Регулятивные***  Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и планировать личную учебную деятельность, проводить самооценку уровня личных учебных достижений. Обсуждать проблему урока, выделение ключевых понятий, работа с терминами.  ***Познавательные***  Формирование приемов работы с информацией. Рассматривать и обсуждать иллюстрации учебников, слайды, обобщать результаты, делать выводы.  ***Коммуникативные***  Развитие коммуникативных умений, работа в группе | Фронтальный опрос | § 13, сообщение об истории открытия пеницилла и о его значении для человека |  |  |
| 17 | Многообразие и значение грибов | Урок – исследование | 1 | Строение шляпочных грибов. 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. Роль грибовв природе и жизни человека | тестирование | § 14, вопросы в конце параграфа |  |  |
| 18 | Лишайники | Урок – исследование | 1 | Общая характеристика лишайников. Внешнее и внутреннее строение, питание, размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха | Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений, эстетическое отношение к живым объектам; Реализация установок здорового образа жизни; Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий.  Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений, эстетическое отношение к живым объектам. | 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  Определять значение ж-х и р-й в природе и жизни человека по рисункам учебника. | ***Регулятивные***  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.  ***Коммуникативные***  Развивать умения вести дискуссию, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию  ***Регулятивные***  Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.  ***Познавательные***  Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом.  Доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе.  ***Коммуникативные***  Развитие коммуникативных умений при работе в группе. | Фронтальный опрос | § 15, вопросы в конце параграфа |  |  |
| 19 | Значение живых организмов в природе и жизни человека | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 | Животные и растения, вредные для человека. Живые организмы, полезные для человека. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека. | Тестирование | Повторить § 8-15 |  |  |
| **Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 20 | Среды жизни планеты Земля | Урок изучения нового материала | 1 | Многообразие условий обитания на планете. Среды жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни | Воспитание бережного отношения к окружающей среде. Формирование экологической грамотности школьника. | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле.  Приводить примеры обитателей организменной среды — паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина;  Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактике заболеваний, вызываемых животными. | ***Регулятивные***  Умение самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения и планировать личную учебную деятельность, проводить самооценку уровня личных учебных достижений.  ***Познавательные***  Формирование интеллектуальных умений: доказать, рассуждать, сравнивать, делать выводы;  Сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения; | Индивидуальный опрос | § 17 |  |  |
| 21 | Экологические факторы среды | 1 | Условия, влияющие на жизнь организмов в природе, — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов | § 18, вопросы в конце параграфа |  |  |
| 22 | Приспособления организмов к жизни в природе | Комбинир. урок | 1 | Влияние среды на организмы. Приспособленность организмов к условиям своего обитания. Биологическая роль защитной окраски у животных, яркой окраски и аромата у цветков, наличия соцветий у растений | Мини – сочинение | § 19, написать сочинение о каком – либо животном своего края |  |  |
| 23 | Природные сообщества | Урок – исследование | 1 | Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разлагатели. Понятие о круговороте веществ в природе. Понятие о природном сообществе. Примеры природных сообществ | Формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.  Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, овладение приемами практической деятельности. Воспитание бережного отношения к природе.  Формирование ответственного отношения к обучению. Формирование основ экологической культуры | Определять понятие «пищевая цепь». Анализировать элементы круговорота веществ на рисунке учебника.  Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ.  Различать понятия: «производители», «потребители», «разлагатели», «природное сообщество».  Характеризовать разные природные сообщества.  Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе;  Определять понятие «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике.  Различать и объяснять особенности животных разных природных зон.  Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством | ***Регулятивные***  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения материала под руководством учителя.  ***Познавательные***  Рассматривать и обсуждать материалы, делать выводы Рассматривать и обсуждать иллюстрации учебника, материалы презентации, делать выводы.  Обсуждать проблему урока, выделение ключевых понятий, работа с терминами. Формирование умений практической деятельности.  Формулировать и выдвигать простейшие гипотезы.  Ставить вопросы к тексту  ***Коммуникативные***  Корректное ведение диалога, монолога, участие в дискуссии.  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).  Уметь слушать и объективно оценивать других. Умение вести диалог, вырабатывать общее решение | Выполнение творческого задания | § 20, нарисовать природное сообщество |  |  |
| 24 | Природные зоны России | 1 | 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 | Презентация | § 21, презентация о жизни организмов |  |  |
| 25 | Жизнь организмов на разных материках | Урок – экскурсия | 1 | 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 |  | § 22 |  |  |
| 26 | Жизнь организмов в морях и океанах | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 | Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководийи средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания. | Тестирование | Повторить  § 17-22 |  |  |
| **Тема 4. Человек на планете Земля (6 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 27 | Как появился человек на Земле | Урок – исследование | 1 | Когда и где появился человек. Предки Человека разумного. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда Человека умелого. Образ жизни кроманьонца. Биологические особенности современного человека. Деятельность человека в природе в наши дни | Формирование целостного мировоззрения на основе развития биологических знаний, интеллектуальных умений: доказывать, рассуждать, делать выводы. Формирование ответственного отношения к обучению.  Формирование  Познавательных интересов | 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, бюстам. Устанавливать связь между развитием головного мозга и поведением людей в результате длительного исторического развития. Речь, мышление | ***Регулятивные***  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения материала под руководством учителя.  ***Познавательные***  Рассматривать и обсуждать иллюстрации учебника.  Формирование умений грамотно выражать свои мысли, уметь слушать, объективно оценивать других, проводить самооценку личных достижений. Уметь узнавать изучаемые объекты на таблицах и других объектах обучения | Презентация | § 24, презентация о происхождении человека |  |  |
| 28 | Как человек изменял природу | 1 | Изменение человеком окружающей среды. Необходимость знания законов развития живой природы. Мероприятия по охране природы | Сообщение | § 25, сообщение о причинах вымирания птицы дронт |  |  |
| 29 | Важность охраны живого мира планеты | Комбинированный урок | 1 | 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 | Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, овладение приемами практической деятельности. Воспитание бережного отношения к природе.  Формирование познавательных интересов и мотивов к обучению.  Формирование основ экологической культуры | Называть животных, истребленных человеком. Обсуждать состояние редких видов животных, занесенных в Красную книгу. Указывать причины сокращения и истребления некоторых видов.  Называть примеры животных, нуждающихся в охране. Объяснять значение Красной книги, заповедников. Характеризовать запрет на охоту как мероприятие по охране природы. | ***Регулятивные***  Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения материала.  ***Познавательные***  Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, овладение приемами практической деятельности.  Рассматривать и обсуждать материалы, делать выводы Структурировать учебный материал, готовить презентации.  ***Коммуникативные***  Умение вести диалог, монолог. | Сообщение | § 26, сообщение о роли Красной книги РФ. |  |  |
| 30 | Сохраним богатство живого мира | 1 | Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы. Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. | Индивидуальный опрос | § 27, задания в конце параграфа |  |  |
| 31 | Итоговый контроль знаний по курсу биологии 5 класса | Урок обобщения и систематизации знаний | 1 | Выявление уровня сформирования основных знаний, умений по завершению изучения курса биологии 5 класса. | | | | Тестирование | Повторить  § 24-27 |  |  |
| 32 | Многообразие живого мира. | Урок – экскурсия | 1 |  | Развитие коммуникативных умений.  Использование дополнительных источников информации для выполнения учебной задачи | | | **Экскурсия №1** |  |  |  |
| **Резервное время - 2 часа**  Итоговое повторение. Обсуждение заданий на лето. | | | | | | | | | | | |