**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Высоковская основная общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ Высоковской ООШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.В.Громцева /

Приказ № 85/1 от 2 сентября 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету Биология**

**5 класс**

Составитель

Долинина Елена Ивановна

учитель химии и биологии,

физики

2019

**1.Пояснительная записка**

**1.1. Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана учебная программа.**

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
* Закон Российской Федерации «Об образовании»;
* Примерная программа основного общего образования по биологии для 5-9 классов образовательных учреждений;
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
* Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта
* Программы авторского коллектива под руководством И.Н. Пономаревой (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2014 – 176 с.), отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся, рассчитанной на 34 часа (1 урока в неделю).

**1.2 Цели и задачи программы:**

* обеспечить ориентации в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья 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 обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально—ценностного отношения к объектам живой природы
* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;
* овладение умениями сравнивать, наблюдать, узнавать, делать выводы, соблюдать правила, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

**1.3. Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа.**

Данная программа составлена на основании авторской программы И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова ( Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2014 г.) 5-6 классы 34 часа по 1 часу в неделю.

**2.Общая характеристика учебного курса**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности. Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает: формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира; овладение научным подходом к решению различных задач; овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

**3. Место предмета в учебном плане:**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. 5-й класс – 1 час в неделю (34 часа)

**4. Механизмы формирования ключевых компетенций**

**4. 1. Ценностно-смысловая компетенция.**

Определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.

**4. 2. Общекультурная компетенция.**

Отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это – роль науки и религии в жизни человека. Общекультурное содержание курса «Биология. Общие закономерности» включает в себя основы биологии в форме понятий, законов, принципов, методов, гипотез, теорий, считающиеся фундаментальными достижениями человечества; фундаментальные проблемы в области биологии, решаемые человечеством, основные ценностные установки, необходимые для их разрешения.

**4.3. Учебно-познавательная компетенция.**

Включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

* Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.
* Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
* Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ
* Самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса биологии.
* Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
* .Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).
* определение структуры и его характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого. Разделение процессов на этапы, звенья.

**4.4. Информационная компетенция.**

При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире.

* Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.
* Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.
* Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.
* Умение пользоваться ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о биологических объектах.
* Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

**4.5 Коммуникативная компетенция.**

Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.

* Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
* Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).
* Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.
* Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
* Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

**4.6. Социально-трудовая компетенция** включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

**4. 7. Компетенция личностного самосовершенствования** направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура.

* Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).
* Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.
* Соблюдение норм поведения в окружающей среде.
* Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).
* Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

**5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания учебного предмета биологии:**

**5. 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.

**5. 2 Метапредметными результатами по биологии являются:**

* 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;
* 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;
* 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;
* 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.

**5.3 Предметными результатами 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.

**6. Учебно-методический план.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название разделов, тем | Количество часов | Лабораторные работы/Экскурсии |
| 1. | Биология — наука о живом мире | 10 ч. | 2/1 |
| 2. | Многообразие живых организмов | 10 ч. | 2 |
| 3. | Жизнь организмов на планете Земля | 7 ч. |  |
| 4. | Человек на планете Земля | 7 ч. | 1 эк. |
|  | | **Итого:** | **34 ч.** | **4/2** |

**6.1 Содержание программы**

Тема 1. Биология — наука о живом мире (10 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 жизни 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.

Экскурсия в природу «Методы изучения живых организмов»

Тема 2. Многообразие живых организмов (10ч)

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.

Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля (7 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.

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.

Экскурсия в природу «Весенние явления в жизни живых организмов».

**6.2 Требования к уровню подготовки обучающихся на конец учебного года.**

В результате изучения курса учащиеся должны усвоить:

* основные биологические и экологические понятия,
* иметь представление о биологии как науке,
* о клетке как единице живого,
* о способах питания и дыхания животных и растений,
* о разнообразии живых организмов и взаимосвязях их друг с другом и средой обитания.

Должны знать, называть (приводить примеры):

* Общие признаки живого организма (обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение);
* Химический состав клетки, значение основных неорганических и органических веществ;
* Особенности строения ядерных и безъядерных клеток, отличия строения растительных и животных клеток;
* Строение ядерной клетки, основные функции ее органоидов;
* Типы деления клеток, их роль в организме;
* Особенности строения тканей, органов и систем органов растительных и животных организмов;
* Основные жизненные функции растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, обмен веществ, движение, регуляция и координация, размножение, рост и развитие);
* Характеристику природного сообщества, экосистемы, цепи питания;
* Основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств цветковых растений;
* причины и результаты эволюции;
* примеры природных и искусственных сообществ, наследственности, изменчивости и приспособленности растений к среде обитания.

Характеризовать (описывать):

* Строение и функции клеток растений, животных, грибов и бактерий;
* Деление клетки;
* Строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного организмов, лишайника как комплексного организма;
* Обмен веществ и превращение энергии;
* Особенности питания растительных организмов;
* Размножение, рост и развитие растений, грибов бактерий;
* Среды обитания организмов, экологические факторы среды;
* Природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность растений к жизни в сообществе.

Обосновывать (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):

* Взаимосвязь строения и функций клеток, органов систем органов и организма и среды как основу их целостности;
* Роль биологического разнообразия и сохранения равновесия в биосфере, влияние деятельности человека на среду обитания, меры по ее охране;
* Необходимость бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам;
* Ведущую роль человека в повышении продуктивности сообщества.

Определять (распознавать, узнавать, сравнивать):

* Организмы бактерий, грибов, растений, лишайников;
* Клетки, органы и системы органов растений;
* Наиболее распространенные и исчезающие виды растений региона;
* Съедобные и ядовитые грибы. Соблюдать правила:
* Приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
* Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений;
* Проведения простейших опытов по изучению жизнедеятельности растений;
* Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам; -
* Поведения в природе;
* Здорового образа жизни человека;
* Выращивания культурных растений.

Владеть умениями:

* Распознавать органоиды клетки;
* Узнавать основные формы цветкового растения;
* Распознавать органы и системы органов изученных организмов;
* Составлять простейшие цепи питания;
* Размножать комнатные растения вегетативным способом;
* Пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты.
* Излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы;
* Использовать рисунки.

**7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**7.1 Литература для учителя:**

1. Учебник И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

**Литература для обучающихся:**

1. Учебник И.Н. Пономаревой, И.В. Николаева, О.А. Корниловой, Биология. 5 класс. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2019

**Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №Уро-ка | Наименование раздела, тема уроков | Тип урока | Виды деятельности | Планируемые результаты | | | Использование ИКТ. | Дата проведения | | Д/з | |
| личностные | метапредметные | предметные |
| План | факт |
| **Глава 1. Биология-наука о живом мире (10 часов)** | | | | | | | | | | | |
| 1 | Наука о живой природе. | Повторение ранее изученного материала | Беседа с обсуждением проблемных вопросов. Работа с текстом учебника | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений объяснять роль биологии в формировании современной естественно научной картины окружающего мира. | ЭОР |  |  | §1, вопросы стр.7 | |
| 2 | Свойства живого | Повторение и систематизация знаний | Беседа по тексту учебника, работа с иллюстрациями. | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование выводов о процессах, происходящих в живых организмах. | Презентация « Свойства живого». | , |  | §2,запись в тетради выучить | |
| 3 | Методы изучения природы. | Повторение материала. | Работа с рисунками учебника, иллюстрирующие методы исследования природы. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений по использованию биологических методов для изучения любого живого объекта; знакомство с общими  методами изучения природы: наблюдение,  описание, измерение, эксперимент; использование сравнения и моделирования в  лабораторных условиях. | ЭОР |  |  | § 3, вопросы стр.15 | |
| 4 | Экскурсия в природу «Методы изучения живых организмов» | Практическая работа. | Изучать живые объекты по предложенному плану. | Анализ объектов живой природы с целью выделения признаков живых организмов. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений на практике использовать биологические методы для изучения любого живого объекта. |  |  |  | отчет | |
| 5 | Увеличительные приборы.  Лабораторная работа №1 «Изучение строения увеличительных приборов» | Изучение новой темы | Изучать правила работы с микроскопом. | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений рассматривать готовые микропрепараты под микроскопом, формулирование выводов. Знакомство с правилами работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. | ЭОР |  |  | § 4, вопросы стр.19 | |
| 6 | Строение клетки. Ткани. | Изучение нового материала | Изучать строение клеток и тканей живых организмов по тексту учебника, электронным и наглядным пособиям. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений объяснять общность происхождения растений и животных, узнавать клетки различных организмов. | ЭОР |  |  | §5, рис.16 и запись в тетради учить | |
| 7 | Лабораторная работа №2 «Знакомство с клетками растений» | Практическая работа | Обобщать результаты наблюдений, формулировка выводов, рисование клеток и тканей в тетради. | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. | Формирование умений проводить наблюдение и обобщать результаты, делать выводы. |  |  |  | §5, стр.25 вопросы | |
| 8 | Химический состав клетки. | Изучение нового материала | Наблюдение демонстрации опытов.  Изучать рисунки учебника и анализировать представленную на них информацию о результатах опытов. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений выделять признаки клетки как биологического объекта, её химический состав; неорганические и органические вещества. | ЭОР |  |  | §6, вопросы стр.28 | |
| 9 | Процессы жизнедеятельности клетки. | Повторение и систематизация знаний | Оценка значения питания, дыхания, размножения. Объяснение сущности понятия «обмен веществ». Знакомство с процессом деления клетки, последовательности деления ядра и цитоплазмы клетки. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений выявлять основные процессы жизнедеятельности клетки; аргументировать вывод о том, что клетка -живая система (биосистема). | ЭОР |  |  | § 7, повторить §1-6 | |
| 10 | Подведем итоги по теме «Биология – наука о живом мире». Внутренний мониторинг. | Обобщение знаний | Индивидуальная работа | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений применять полученные знания для решения практических задач. |  |  |  | не задано | |
| Глава 2. Многообразие живых организмов(10 часов) | | | | | | | | | | | |
| 11 | Царства живой природы. | Изучение нового материала. | Изучение схемы царств живой природы. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений устанавливать связи между царствами живой природы, называть отличительные признаки, особенности строения и жизнедеятельности вирусов. | ЭОР |  |  | § 8, вопросы стр.40 | |
| 12 | Бактерии: строение и жизнедеятельность | Изучение нового материала | Изучение разнообразия форм тела бактерий по рисункам учебника. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений различать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот | Презентация «Строение бактерий». |  |  | §9, вопросы стр.44 | |
| 13 | Значение бактерий в природе и для человека. | Повторение материала | Устанавливать связь между растением и клубеньковыми бактериями на рисунке учебника, объяснять термин «симбиоз». | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умения различать бактерии по их роли в природе. Приводить примеры полезной деятельности бактерий.  Делать выводы о значении бактерий. | Презентация « Роль бактерий» |  |  | §10, подготовить сообщение | |
| 14 | Растения.  Лабораторная работа №3 «Знакомство с внешним строением растения» | Повторение и систематизации знаний. | Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях. | Осознание ценности биологического знания как важнейшего компонента научной картины мира. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия; определять по рисунку учебника различие  между растениями разных систематических групп, делать выводы о значении растений в жизни человека. | ЭОР |  |  | §11, вопросы стр.54 | |
| 15 | Животные.  Лабораторная работа №4 «Наблюдение за передвижением животных» | Повторение и систематизации знаний. | Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний. Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение | Формирование умений характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела. Различать беспозвоночных и позвоночных животных.  Приводить примеры позвоночных животных.  Объяснять роль животных в жизни человека  и в природе.  Рассматривать живые организмы под микроскопом при малом увеличении. | ЭОР |  |  | §12, вопросы стр.59 | |
| 16 | Грибы.  Внутренний мониторинг по теме «Царства живой природы» | Изучение нового материала | Устанавливать сходство гриба с растениями  и животными | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений описывать внешнее строение тела гриба, называть его части. Называть знакомые виды грибов | ЭОР |  |  | §13, вопросы стр.62-63 | |
| 17 | Многообразие и значение грибов | Повторение и систематизация знаний | Определять место представителей царства Грибы среди эукариот. | Осознание ценности биологического знания как важнейшего компонента научной картины мира. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений называть знакомые виды грибов.  Характеризовать питание грибов. Давать определения терминам: «сапротроф», «паразит», «хищник», «симбионт», грибокорень, пояснять их примерами. | ЭОР |  |  | §14, вопросы стр.67 | |
| 18 | Лишайники. | Изучение материала | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников - симбиозе двух организмов - гриба и водоросли. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений выделять различия в типах лишайников; анализировать изображение внутреннего строения лишайника. | Презентация  «Лишайники» |  |  | §15, вопросы стр.72 | |
| 19 | Значение живых организмов в природе и жизни человека. | Повторение знаний из курса природоведения. | Рассматривать на рисунках учебника изображения животных и растений, определять их значение для человека и природы. | Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений доказывать на примерах ценность биологического разнообразия для сохранения равновесия в природе. Объяснять необходимость охраны редких видов и природы в целом. | ЭОР |  |  | §16, вопросы стр. 75 | |
| 20 | Внутренний мониторинг по теме «Многообразие живых организмов». | Обобщение знаний по теме. | Выполнять итоговые задания по материалам  темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала. | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений применять полученные знания для решения практических задач. |  |  |  | не задано | |
| Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 часов) | | | | | | | | | | | |
| 21 | Среды жизни планеты Земля. | Повторение материала из курса прироводениния | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле. | Осознание ценности биологического знания как важнейшего компонента научной картины мира. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений называть и характеризовать организмы-паразиты; приводить примеры обитателей организменной среды - паразитов и симбионтов, объяснять их воздействие на организм хозяина. | Презентация  « Среды жизни» |  |  | §17, вопросы стр.77-78 | | |
| 22 | Экологические факторы среды. | Изучение нового материала. | Давать определения понятий: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений выявлять и различать действие факторов среды на организмы; рассказывать о собственном наблюдении действия факторов природы; характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора. |  |  |  | §18, вопросы стр.86 | |
| 23 | Приспособления организмов к жизни в природе | Повторение и систематизации знаний | Называть примеры сезонных изменений у организмов.  Работать в паре — характеризовать по рисункам учебника приспособленность животных и растений к среде обитания | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений выявлять взаимосвязи между влиянием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. | ЭОР |  |  | §19, вопросы стр.89 | |
| 24 | Природные сообщества. | Повторение и систематизации знаний. | Объяснять сущность понятия «пищевая цепь». Анализировать рисунок учебника, называть элементы круговорота веществ. | Осознание ценности биологического знания как важнейшего компонента научной картины мира. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений называть элементы круговорота веществ; объяснять роль различных организмов в круговороте веществ; различать и характеризовать разные природные сообщества, значение природного сообщества для жизни его обитателей. | ЭОР |  |  | §20, запись в тетради учить | |
| 25 | Природные зоны России. | Изучение нового материала | Объяснять сущность понятия «природная зона».по карте, приведённой в учебнике. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений распознавать и характеризовать природные зоны России; различать и объяснять особенности животных разных природных зон.  Приводить примеры редких растений и животных, охраняемых государством, объяснять роль Красной книги в охране природы. | Презентация «Природные зоны России». |  |  | §21, таблицу заполнить | |
| 26 | Жизнь организмов на разных материках. | Изучение нового материала | Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте. | Осознание ценности биологического знания как важнейшего компонента научной картины мира. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений объяснять сущность понятия «местный вид». Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания.  Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. | ЭОР |  |  | §22, таблицу заполнить | |
| 27 | Жизнь организмов в морях и океанах. | Изучение нового материала | Работать в паре - описывать разнообразие Живого мира в морях и океанах по рисункам учебника. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений выделять существенные признаки приспособленности организмов к среде обитания; оценивать  роль планктона для других живых организмов;  аргументировать приспособленность глубоководных животных к среде своего обитания. | ЭОР |  |  | §23, вопросы стр.109 | |
| 28 | Внутренний мониторинг по теме «Жизнь организмов на планете Земля» | Обобщение знаний | Отвечать на итоговые вопросы темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений применять полученные знания для решения практических задач. |  |  |  | стр.109-111 | |
| Глава 4. Человек на планете Земля (7 часов) | | | | | | | | | | | |
| 29 | Как появился человек на Земле? | Повторение и систематизации знаний | Предка человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений описывать особенности строения тела и условия жизни неандертальцев и кроманьонцев; характеризовать существенные признаки современного человека; приводить примеры деятельности человека  в природе;  формулировать вывод о том, что современный человек появился на Земле в результат длительного исторического развития. | ЭОР |  |  | | §24, вопросы стр.118 |
| 30 | Как человек изменял природу? | Изучение нового материала. | Работать в паре - анализировать пути расселения человека по карте материков Земли. | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию. | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений приводить доказательства воздействия человека на природу; аргументировать необходимость охраны природы; осознавать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле. | ЭОР |  |  | | §25, подготовить сообщение |
| 31 | Важность охраны живого мира планеты. | Повторение и систематизация знаний | Называть животных, истреблённых человеком. Обсуждать состояние редких видов животных, занесённых в Красную книгу. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. | Уметь представлять свою работу, аргументировать деятельность. | Формирование умений выявлять 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. | Презентация  «Красная книга» |  |  | | §26, вопросы стр.124 |
| 32 | Внутренний мониторинг по теме «Человек и природа» | Обобщение знаний | Отвечать на итоговые вопросы темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию*.* | Формирование умений ставить вопросы, давать определение понятиям, строить логическое рассуждение. | Формирование умений применять полученные знания для решения практических задач. |  |  |  | | § 27, вопрос 3 стр.127 |
| 33 | Экскурсия в природу «Весенние явления в жизни живых организмов» | Практическая работа | Наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы. | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Формирование умений систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе |  |  |  | | отчет  стр.128-129 |
| 34 | Итоговый урок  Задания на лето. |  | Обсуждение возможных направлений исследовательской деятельности | Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение | Формировать умение ставить вопросы, структурировать материал, аргументировать собственную позицию, умение извлекать информацию из различных источников. | Отвечать на итоговые вопросы темы. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала темы. |  |  |  | | не задано |