**Пояснительная записка.**

**Рабочая программа составлена на основании ФГОС соответствующей Примерной ООП ООО**

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»**

***Выпускник научится:***

* характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
* применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
* использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников;
* последствия деятельности человека в природе.

***Выпускник получит возможность научиться:***

* соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
* использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
* работы с определителями растений;
* выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
* выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
* находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из од ной фор мы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**2. Содержание учебного предмета «Биология»**

Для реализации регионального проекта «Кадры для региона», направленного на раннюю профилизацию и профориентацию школьников с учетом востребованных на региональном рынке труда производств и профессий в 5-9 классах в учебных предметах «Биология», «Химия», «Информатика», «Физика», «География» предусмотрены уроки на производстве (с привлечением ресурса производственных предприятий) или виртуальные экскурсии.

Отличие нового формата работы в том, что обучающиеся пройдут на производственные предприятия для изучения конкретной темы одного или нескольких занятий по одному или, в большинстве случаев, сразу по нескольким предметам. Благодаря этому ученики не только получат необходимые знания и навыки, но увидят их практическое применение в условиях реального производства. Более того, в дальнейшем, при непосредственном участии педагога, они смогут взяться за работу над учебным проектом по решению востребованных задач конкретной отрасли, что будет способствовать росту их учебной мотивации и профессионального самоопределения.

**Биология – наука о живом мире**

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. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

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.

Использование биологических методов для изучения любого живого объекта.

Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях

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.

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

Химические вещества клетки. Неорганические вещества клетки, их значение для клетки и организма. Органические вещества клетки, их значение для жизни организма и 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 учёные-естествоиспытатели: Аристотель, Теофраст, К. Линней, Ч. Дарвин, В.И. Вернадский, Н.И. Вавилов.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

*Экскурсия* «Живая и неживая природа»

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

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

Практическая работа №1: обнаружение воды, органических и неорганических веществ клетки, обнаружение белка, углеводов, жира.

**Многообразие живых организмов**

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 - 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. 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.

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.

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

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). 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

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.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент.

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

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

**Жизнь организмов на планете Земля**

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

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

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

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

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

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

Условия жизни организмов в водной среде. Обитатели мелководий и средних глубин. Прикреплённые организмы. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент

**Человек на планете Земля**

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

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

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

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

**Экскурсия «Многообразие живого мира». Задание на лето**

**3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | **Кол-во часов** |
| **1.Введение. Биология - наука о животных (9 часов)** | |
| Введение | **1** |
| Наука о живой природе | **1** |
| Свойства живого | **1** |
| Методы изучения природы | **1** |
| Увеличительные приборы | **1** |
| Строение клетки. Ткани. | **1** |
| Химический состав клетки | **1** |
| Процессы жизнедеятельности | **2** |
| **2. Многообразие живых организмов (11часов)** | |
| Царства живой природы | **1** |
| Бактерии: строение и жизнедеятельность | **1** |
| Значение бактерий в природе и для человека | **1** |
| Растения ***РК Растения Тюменской области*** | 1 |
| Животные ***РК Животные Тюменской области*** | 1 |
| Значение растений и животных в природе и для человека | **1** |
| Грибы | **1** |
| Многообразие и значение грибов | **1** |
| Лишайники | **1** |
| Значение живых организмов в природе и жизни человека | **2** |
| **3. Жизнь организмов на планете Земля (8 часов)** | |
| Среды жизни планеты Земля | **1** |
| Экологические факторы среды | **1** |
| Приспособления организмов к жизни в природе | **1** |
| Природные сообщества | **1** |
| Природные зоны России | **1** |
| Жизнь организмов на разных материках | **1** |
| Жизнь организмов в морях и океанах | **2** |
| **4. Человек на планете Земля (6 часа)** | |
| Как появился человек на Земле | **1** |
| Как человек изменял природу | **1** |
| Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира. **Экскурсия** | **1** |
| Лекарственные растения. Цветковые и нецветковые | **1** |
| Растения и животные в вашем доме | **2** |
| **Итого** | **34** |

**4. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Домашнее задание** |
| **1.Введение. Биология - наука о животных (9 часов)** | | | | |
| **1** | Введение | **1** |  | Записи в тетрадях |
| **2** | Наука о живой природе | **1** |  | П 1 стр.4 |
| **3** | Свойства живого | **1** |  | П 2 стр.8 |
| **4** | Методы изучения природы | **1** |  | **П 3стр12** |
| **5** | Увеличительные приборы  **Л. Р. №1** «Изучение строения увеличительных приборов» | **1** |  | **П 4 стр15** |
| **6** | Строение клетки. Ткани.  **Л. Р.** **№2** «Знакомство с клетками растений» | **1** |  | **П 6 стр.19** |
| **7** | Химический состав клетки | **1** |  | **П 6 стр25** |
| **8** | Процессы жизнедеятельности | **1** |  | **П 7 стр28** |
| **9** | ***Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение и процессы жизнедеятельности клетки»*** | **1** |  |  |
| **2. Многообразие живых организмов (11часов)** | | | | |
| **10** | Царства живой природы | **1** |  | **П 8 стр 35** |
| **11** | Бактерии: строение и жизнедеятельность | **1** |  | **П 9 стр39** |
| **12** | Значение бактерий в природе и для человека | **1** |  | **П 10 стр42** |
| **13** | Растения ***РК Растения Тюменской области***  **Л.Р№ 3** «Знакомство с внешним строением растений» | 1 |  | **П 11 стр 45** |
| **14** | Животные ***РК Животные Тюменской области***  **Л.Р.**  **№ 4** « Наблюдение за передвижением животных» | 1 |  | **П 12 стр 52** |
| **15** | Значение растений и животных в природе и для человека | **1** |  | Сообщения, |
| **16** | Грибы | **1** |  | **П 13 стр 57** |
| **17** | Многообразие и значение грибов | **1** |  | **П 14 стр 60** |
| **18** | Лишайники | **1** |  | **П 15 стр 66** |
| **19** | Значение живых организмов в природе и жизни человека | **1** |  | П 16 стр 69 |
| **20** | ***Обобщение и систематизация знаний по теме «Многообразие живых организмов»*** | **1** |  |  |
| **3. Жизнь организмов на планете Земля (8 часов)** | | | | |
| **21** | Среды жизни планеты Земля | **1** |  | **П 17 стр 75** |
| **22** | Экологические факторы среды | **1** |  | **П 18 стр 78** |
| **23** | Приспособления организмов к жизни в природе | **1** |  | **П 19 стр 81** |
|  | | | | |
| **24** | Природные сообщества | **1** |  | **П 20 стр 84** |
| **25** | Природные зоны России | **1** |  | **П 21 стр 87** |
| **26** | Жизнь организмов на разных материках | **1** |  | **П 22 стр т93** |
| **27** | Жизнь организмов в морях и океанах | **1** |  | **П 23 стр 99** |
| **28** | ***Обобщение и систематизация знаний по теме* «*Экология живых организмов»*** | **1** |  |  |
| **4. Человек на планете Земля (6 часа)** | | | | |
| **29** | Как появился человек на Земле | **1** |  | **П 24 стр 106** |
| **30** | Как человек изменял природу | **1** |  | **П 25 стр 110** |
| **31** | ***Обобщение и систематизация знаний за курс 5 класса*** |  |  |  |
| **32** | Лекарственные растения.  Цветковые и нецветковые | **1** |  | Сообщения, записи в тетрадях |
| **33** | Важность охраны живого мира планеты  Сохраним богатство живого мира  **Экскурсия** | **1** |  | **П 26 стр 113**  **П 27 стр 117** |
| **34** | Растения и животные в вашем доме | **1** |  | Сообщения, |