****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5 класса разработана в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы по учебным предметам, курсам, модулям в соответствии с ФГОС ООО МБОУ Белоберезковская СОШ №1 и на основании Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Белоберезковская СОШ №1.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные:***

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

***Метапредметные*** - формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД:***

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
* Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно – следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

***Коммуникативные УУД:***

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

***Предметные***:

* определять роль в природе различных групп организмов;
* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы;
* приводить примеры приспособления организмов к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнение живых организмов по сравнению с предками и давать им объяснение;
* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов;
* объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека;
* перечислять отличительные свойства живого;
* различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии, грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
* определять основные органы растений (части клетки);
* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
* различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

 Для достижения планируемых результатов освоения учебного предмета «Биология 5 класс» используется**:**

1. Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. Биология 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций. М.: Вентана-Граф, 2019

2. Биология. 5—9 классы. Рабочие программы к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой : учебно-методическое пособие / И. Н. Пономарёва, В. С. Кучменко, О. А. Корнилова и др. — М. : Вентана- Граф, 2017.

3.И.Н.Пономарёва, И.В.Николаев, О.А.Корнилова Биология 5 класс Методическое пособие М.: Вентана-Граф , 2013 г

Содержание рабочей программы соответствует содержанию примерной программы учебного предмета, рекомендованной Минобрнауки России, и рабочей программе к линии УМК под редакцией И. Н. Пономарёвой. На изучение предмета «Биология» в 5 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов в год).

**Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. Биология – наука о живом мире (17ч)**

**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.

**Раздел 2. Многообразие живых организмов (21ч)**

**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 природе и 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.

**Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля (17ч)**

**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.

**Раздел 4. Человек на планете Земля (13 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**.**

**Итоговая контрольная работа**

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

**ИТОГО: 68 часов**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название раздела, темы урока** | **Дата план** | **Дата** **факт**  |
|  | **Раздел 1. Биология – наука о живом мире (17ч)** |  |  |
| 1. | Биология – наука о живом мире. |  |  |
| 2. | Свойства живого. |  |  |
| 3. | Свойства живого. |  |  |
| 4. | Органы организма. |  |  |
| 5. | Методы изучения природы. |  |  |
| 6. | Увеличительные приборы.  |  |  |
| 7. | ***Л/Р №1:*** *«Изучение строения увеличительных приборов».* |  |  |
| 8. | Строение клетки. |  |  |
| 9. | ***Л/Р №2*** *«Знакомство с клетками растений»* |  |  |
| 10. | Ткани организмов. Ткани растений. |  |  |
| 11. | Ткани организмов. Ткани животных. |  |  |
| 12. | Химический состав клетки. Химические элементы и их значение. |  |  |
| 13. | Неорганические вещества клетки, их значение. |  |  |
| 14. | Роль органических веществ в клетке. |  |  |
| 15. | Процессы жизнедеятельности клетки. Деление клетки |  |  |
| 16 | Обобщающий урок по теме: «Биология – наука о живом мире». |  |  |
| 17. | ***Контрольная работа №1 по теме: «Биология – наука о живом мире».*** |  |  |
|  | **Раздел 2. Многообразие живых организмов (21ч)** |  |  |
| 18. | Царства живой природы. |  |  |
| 19. | Вирусы. Особенности строения. |  |  |
| 20. | Бактерии: строение и жизнедеятельность. |  |  |
| 21. | Значение бактерий в природе и для человека. |  |  |
| 22. | Растения. Семенные растения. ***Л/Р № 3:*** «Знакомство с внешним строением растения». |  |  |
| 23. | Многообразие семенных растений. |  |  |
| 24. | Растения. Споровые растения. Водоросли |  |  |
| 25. | Многообразие споровых растений и водорослей. |  |  |
| 26. | Животные. Одноклеточные животные. |  |  |
| 27. | ***Л\Р № 4:*** «Наблюдение за передвижением животных». |  |  |
| 28. | Многообразие одноклеточных животных. |  |  |
| 29. | Животные. Многоклеточные животные. |  |  |
| 30. | Многообразие многоклеточных животных. |  |  |
| 31. | Грибы. Строение и жизнедеятельность. |  |  |
| 32. | Виды грибов. |  |  |
| 33. | Многообразие и значение грибов. |  |  |
| 34. | Многообразие и значение грибов. |  |  |
| 35. | Лишайники. |  |  |
| 36. | Значение живых организмов в природе и для человека. |  |  |
| 37. | Обобщающий урок по теме: «Многообразие живых организмов». |  |  |
| 38. | ***Контрольная работа № 2 по теме: «Многообразие живых организмов».*** |  |  |
|  | **Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля (17ч)** |  |  |
| 39. | Водная и почвенная среды обитания. |  |  |
| 40. | Наземно-воздушная среда обитания. Организм как среда обитания. |  |  |
| 41. | Экологические факторы. Факторы неживой природы.(использование ЦЛ: датчики освещённости, влажности, температуры) |  |  |
| 42. | Экологические факторы. Факторы живой природы. |  |  |
| 43. | Антропогенный фактор. |  |  |
| 44. | Приспособления у животных к среде обитания. |  |  |
| 45. | Приспособления у растений. |  |  |
| 46. | Движение веществ в природе. |  |  |
| 47. | Круговорот веществ в природе. |  |  |
| 48. | Природные сообщества. |  |  |
| 49. | Природные зоны России. |  |  |
| 50. | Природные зоны России. |  |  |
| 51. | Жизнь организмов на разных материках. |  |  |
| 52. | Жизнь организмов на разных материках. |  |  |
| 53. | Жизнь организмов в морях и океанах. |  |  |
| 54. | Обобщающий урок по теме: «Жизнь организмов на планете Земля» |  |  |
| 55. | ***Контрольная работа №3 по теме: «Жизнь организмов на планете Земля»*** |  |  |
|  | **Раздел 4. Человек на планете Земля (13 ч)** |  |  |
| 56. | Как появился человек на Земле. Стадии развития человека. |  |  |
| 57. | Стадии развития человека. |  |  |
| 58. | Особенности современного человека. |  |  |
| 59. | История влияния человека на природу. |  |  |
| 60. | Осознание человеком своего влияния на природу. |  |  |
| 61. | Важность охраны живого мира планеты. |  |  |
| 62. | Проявление заботы о живом мире. |  |  |
| 63. | Сохраним богатство живого мира. |  |  |
| 64. | Урок – экскурсия: «Весенние явления в природе». |  |  |
| 65. | Обобщающий урок по теме: « Человек на планете Земля»  |  |  |
| 66. | Повторительно- обобщающий урок по теме: «Биология – наука о живом мире» «Многообразие живых организмов». |  |  |
| 67. | Повторительно- обобщающий урок по теме: « Жизнь организмов на планете Земля». «Человек на планете Земля». |  |  |
| 68. | ***Итоговая контрольная работа (1ч)*** |  |  |