Рассмотрено: Согласовано: Утверждено:

Руководитель МО естественно- Заместитель директора по УВР филиала Директор МОУ «Ерышовская сош

научного цикла МОУ «Ерышовская сош Ртищевского района

\_\_\_\_\_\_\_\_/Воротнева Н.А./ Ртищевского района Саратовской Саратовской области»

Протокол №1 от « 28 » августа 2013 г. области» в с.Каменка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Березкина Л.А./

 \_\_\_\_\_\_\_\_/Степанова Г.Н./ Приказ №

 от « 30 » августа 2013 г. от «31» августа 2013г.

 **Рабочая программа**

**по экологии**

 **5 класс**

**Воротневой Натальи Андреевны**

 Принято на заседании

 педагогического совета

 протокол №1 от «29 » августа 2013 г.

2013 – 2014 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа курса экологии «Введение в биологию и экологию» составлена основе примерной Программы по природоведению для 5 класса основной школы. Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Сухова Т.С., Строганов В.И. «Природа» 5 класс. – М.: Вентана-Граф, 2009.

 Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 5-го класса предусматривает обучение экологии в объеме **1** час в неделю, всего в год -**34** часа.

В рабочей программе нашли отражение идеи, направленные на формирование у учащихся целостной картины материального мира, раскрытие вопросов единства живой и неживой природы и уникальности жизни на планете Земля.

При изучении многообразия природных явлений (физических, химических, биологических) особое внимание уделяется экологическим аспектам взаимосвязей живой и неживой природы. В рабочей программе также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

На основании примерных программ Министерства Образования РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания по природоведению, в 5-х классах реализуется базовый уровень.

 Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, экскурсии.

**Учебно – тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Введение. Что тебя окружает.** | **5** |
| **2** | **Многообразие природных явлений** | **1** |
| **3** | **Физические явления в живой и неживой природе** | **4** |
| **4** | **Биологические явления** | **3** |
| **5** | **Особенности живого организма** | **13** |
| **6**  | **Движение в сферах планеты Земля и в космосе** | **6** |
| **7** | **Освоение природы человеком** | **2** |
|  | **Всего:** | **34** |

**Содержание тем учебного курса**

 **Введение. Что тебя окружает. (5ч.)**

Методы изучения природы. Наблюдение. Опыт (эксперимент).

Различия живой и неживой природы. Обитатели суши, воды, воздуха. Движение как форма существования материи.

**Экскурсия:** Живая и неживая природа.

**Многообразие природных явлений. (1ч.)**

Понятие о физических, химических и биологических явлениях.

Человек как биосоциальное явление.

**Физические явления в живой и неживой природе (4ч.)**

Явления природы с молекулярной точки зрения. Движение частиц вещества.

Физические явления: механические, тепловые, световые, электрические и магнитные.

**Экскурсия**. Звуки в живой природе.

Правила безопасного поведения во время грозы.

 **Биологические явления. Особенности живого организма (16ч)**

Явления в живых организмах: размножение, зарождение организма, рост, развитие, старение, смерть. Движение живых организмов. Разнообразие способов движения у животных. Обмен веществ и энергии. Питание растений. Минеральное питание. Фотосинтез. Растения – основной источник органических веществ на Земле. Растительноядные и хищные животные.. Влияние человека на биологические явления и процессы.

**Лабораторные работы** : **1.***Знакомство с микроскопом*

 **2.***Приготовление препарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и плесени.*

 **3.***Изучение строения семени фасоли.*

 *4..Рассматривание корней растений.*

 **Движение в сферах планеты Земля и в космосе (6ч.)**

Глобальные изменения облика Земли. Движение в литосфере. Движение литосферных плит. Вулканизм, строение вулкана. Движение в атмосфере. Движение в гидросфере. Движение воды в биосфере. Движение галактик, Солнечной системы, планет, астероидов, комет. Суточное движение Земли. Движение Луны вокруг Земли. Движение Земли вокруг Солнца. Смена времен года.

 **Освоение природы человеком (2ч)**

Знания, их роль в жизни человечества. Загрязнение атмосферы, гидросферы и здоровье людей. Контроль за состоянием окружающей среды. Рациональное использование природных ресурсов. Глобальные зкологические проблемы и пути их решения.

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование раздела, темы** | **Кол-во часов** | **Дата** | **Оборудование, технические средства**  |
| **план** | **факт** |
|  | **Введение. Что тебя окружает.** | **5ч** |  |  |  |
| 1. | Живая и неживая природа | 1 |  |  | Штатив, стакан, пробирка, спиртовка, колба |
| 2. | Загадки природы | 1 |  |  | Таблицы, рисунки |
| 3. | Единство живой и неживой природы | 1 |  |  | Тела неживой природы, схемы ПК |
| 4. | Изменяется ли окружающий нас мир? | 1 |  |  | Рисунки, таблицы |
| 5. | Могут ли в живых организмах происходить физические явления? | 1 |  |  | Марля, цв. горшок, вода, стекло |
|  | **Многообразие природных явлений** | **1ч** |  |  |  |
| 6. | Все течет, все изменяется | 1 |  |  | Спиртовка, медная проволока, пружина |
|  | **Физические явления в живой и неживой природе** | **4ч** |  |  |  |
| 7. | Что необходимо знать, изучая физические явления? | 1 |  |  | Рисунки, фотогр., магнит, компас |
| 8. | Механическое движение в живой и неживой природе | 1 |  |  | Рис., таблицы с изображ. животных |
| 9. | Световые явления в живой и неживой природе | 1 |  |  | Лампочка, рисунки с изображ. светящихся животных ПК |
| 10. | Звуковые явления в живой и неживой природе. Подведем итоги. | 1 |  |  | Таблица, расчестка, колоколчик |
|  | **Биологические явления** | **3ч** |  |  |  |
| 11. | Как идет жизнь на Земле | 1 |  |  | Микроскопы, м\п «Плесень» |
| 12. | Прибор, открывающий «Невидимое» | 1 |  |  | МикроскопыПК |
| 13. | Живое и неживое под микроскопом | 1 |  |  | микроскопы |
|  | **Особенности живого организма** | **13ч** |  |  |  |
| 14. | Как размножаются живые организмы? | 1 |  |  | Лупы, пророщенные семена фасоли |
| 15. | Как размножаются животные? | 1 |  |  | Таб.»Гидра», «Черви» |
| 16. | Как размножаются растения? | 1 |  |  | Таблицы с изображ. растений. ПК |
| 17. | Могут ли растения производить потомство без помощи семян? | 1 |  |  | Таб.»Вегетативное размножение растений» |
| 18. | Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия? | 1 |  |  | Табл. «Цепи питания» |
| 19. | Правда ли, что растения кормят всех даже хищников? | 1 |  |  | Рис.учебника, картинки |
| 20. | Как питается растение? | 1 |  |  | Табл.. «Внутреннее строение листа» |
| 21. | Только ли лист кормит растение? | 1 |  |  | «Строение листа» таблица |
| 22. | Как питаются паразиты? | 1 |  |  | ПК |
| 23. | Нужны ли минеральные соли животным и человеку? | 1 |  |  | Табл. «Скелет человека», «Зубы»ПК |
| 24. | Можно ли жить без воды, не питаясь? | 1 |  |  | Пр-ка с сух. Семенами, спиртовка |
| 25. | Зачем живые организмы запасают питательные вещества? Подведем итоги. | 1 |  |  | Модель «Строение яйца», карт.-задания по теме, табл.»Дыхат. система: рыб, земноводных, птиц, человека |
| 26. | Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом | 1 |  |  | Таб.»Одноклеточные растения и животные» |
|  | **Движение в сферах планеты Земля и в космосе** | **6ч** |  |  |  |
| 27. | Изменение облика Земли и живых организмов | 1 |  |  | Глобус, таблица |
| 28. | Движение литосферы | 1 |  |  | Плакаты с изображ. сфер Земли ПК |
| 29. | Движение атмосферы | 1 |  |  | Плакаты с изображ. сфер Земли ПК |
| 30. | Движение гидросферы | 1 |  |  | Плакаты с изображ. сфер Земли ПК |
| 31. | Знакомство с горными породами, образовавшимися с участием живых организмов | 1 |  |  | Коллекц. горных пород |
| 32. | Движение небесных тел, Солнечной системы, Галактики | 1 |  |  |  |
|  | **Освоение природы человеком** | **2ч** |  |  |  |
| 33. | Человек – часть природы.Проект | 1 |  |  | Посадочный материал, инструменты |
| 34. | Влияние человека на биосферу. Задания на лето. | 1 |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

 **Учащиеся должны знать:**

* о многообразии тел, веществ и явлений природы и их простейших классификациях; отдельных методах изучения природы;
* основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологические проблемы своей местности и пути их решения;
* положение о том, что все в природе находится в движении: движение – форма существования материи;
* положение об относительности движения и покоя;
* сущность понятий «вещество» и «тело»;
* примеры и основные признаки химических реакций;
* причины изменения поверхности Земли;
* причины движения воздуха в атмосфере и вод Мирового океана.

 **Учащиеся должны уметь:**

* узнавать наиболее распространённые растения и животных своей местности, включая редкие и охраняемые виды; определять названия растений и животных с использованием атласа-определителя;
* приводить примеры физических явлений, превращения веществ, приспособлений растений к различным способам размножения; приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде под воздействием человека;
* указывать на модели положение Солнца и Земли в Солнечной системе;
* находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звёздной карты;
* описывать личные наблюдения или опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и полученные результаты;
* сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
* описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
* использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи;
* находить значение указанных терминов в справочной литературе;
* кратко пересказывать учебный текст естественнонаучного характера; отвечать на вопросы по его содержанию; выделять его главную мысль;
* использовать естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленных устных сообщениях (на 2-3 минуты);
* пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
* следовать правилам безопасности при проведении практических работ;

**Перечень учебно – методического обеспечении**

Учебник «Введение в биологию и экологию» под редакцией Н.М.Черновой . Авторы: Т.С.Сухова, В.И.Строганов. М.: Вентана-Граф; Москва, 2009г.

1. Ю.И. Буланый. Педагогический опыт. Экология. Сборник методических работ. М.: Аврора, Саратов, 2004.

2 .Газета «Биология» изд.дом «Первое сентября»

3. Миркин Б.М. Что такое растительное сообщество. М.: Наука,1986.

4. Методическое пособие Природоведение Т.С.Сухова, В.И.Строганов. М.: Вентана-Граф; 2009г.

5. Чернова Н.М.,Былова А.М. Экология. М.: Просвещение, 1988

MULTIMEDIY-электронные пособия:

1. «Лабораторный практикум по биологии 6-11».(электронное учебное пособие).

2. Экология

 Московский Государственный институт электроники и математики,2004г.

3. Экология 10-11кл.

 Учебное пособие ООО «Дрофа»,2004г. ЗАО «1С»,2004г

4.Интернет-ресурсы.

.

**Приложение**

**Список сообщений, презентаций**

1. Живое возникает из живого.

2. Питание зеленых растений и их роль на Земле.

3. Паразиты. Откуда они берутся.

4. Жизнь животного мира в природных зонах.

5. Обитатели суши.

6. Обитатели водной среды.

1. Размножение гидры: половое и бесполое.

2. Переселение растений с помощью ветра, воды, животных.

3. Биотические связи между организмами.