Қазақстан Республикасы білі м және ғылым министрлігі

Мемлекеттік мекеме № 5 жалпы орта білім беру мектебі

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Государственное учреждение средняя общеобразовательная школа № 5

**Научно – исследовательский**

**экологический практикум**

 **кружка «БиОТОП»**

**Тема: «Моё родное Прииртышье!».**

**Открытое мероприятие для городского семинара.**

**/ Флора и фауна Павлодарской области/**

**Бағыты:** Табиғи таза орта – «Қазақстан –2030» стратегиясын іске асыруға негізделген

**Направление:** Здоровая природная среда – основа реализации стратегии «Казахстан -2030»

**«БиОТОП» үісінің** **жетекшісі:** Васюкова Е. И., биология пәнінің мұғалімі.

**Руководитель кружка и профильного отряда «БиОТОП»:** Васюкова Е.И., учитель биологии и химии.

Павлодар қаласы, 2010 ж.

город Павлодар, 2010 г.

**Пән:**

**Предмет: Биология.**

**Сабақ:**

**Урок:** **№ 14** **Раздел: Флора и фауна Павлодарской области / 1 час/**

**Тақырып:**

**Тема:** **Моё родное Прииртышье!**

/второе занятие на тему: Знакомство с растениями, животными Павлодарской области/.

**Мақсат:**

**Цели:** Воспитание гражданственности и патриотизма, любви к малой Родине через осуществление экологического образования и воспитания школьников.

**Оқыту мен тәрбиелеудің міндеттері:**

**Учебно - воспитательные задачи:**

1. Изучить виды растений и животных Прииртышья. Формировать экологические знания подростков на примере проблем Павлодарской области, города, школы; расширить кругозор учащихся.
2. Развивать умения выделять новую проблему и переносить имеющиеся знания на новую ситуацию; устанавливать причинно – следственные связи, объяснять их, стимулировать развитие познавательного интереса.
3. Воспитывать чувство патриотизма, ответственности и бережного отношения к видовому разнообразию Павлодарского Прииртышья.

**Сабақ түрі:**

**Тип урока:** интерактивный с применением ИКТ, изложение нового материала.

**Әдіс-тәсілдер:**

**Методы:** наглядно - практические, художественно – игровые, интерактивные.

**Кұрал- жабдықтар, көрнекті құралдар:**

**Оборудование, наглядные пособия:** Используется ИКТ. Интерактивная доска. Справочная литература, листы бумаги формата А-4, фломастеры, скотч, канцелярский клей, картинки растений, животных, сбор трав для фиточая.

**Форма:** отчет и обсуждениеконкурсных проектов, демонстрация результатов исследовательской деятельности: практическая работа, постановка лабораторных опытов.

**Подготовительная работа:**

1. Подготовить презентации научных проектов.
2. Оформление докладов по научным экологическим проектам.
3. Изготовление гербариев, опытных образцов, поделок из природного материала, проращивание проростков сои и овса посевного.

***Сабақ барысы:***

***Ход урока:***

« Милая Родина! Ты год от года становишься краше!

 Охрана природы – дело народа – твоё, моё, наше!»

1. Организационный момент

**Ведущий:** Сегодня мы проводим пленарное заседание экологического кружка «БиОТОП». Разрешите представиться – Ашим Айгуль – председатель кружка.

Наша задача: изучить видовое разнообразие Павлодарского Прииртышья, заслушать отчеты ребят по индивидуальным заданиям, обсудить их значимость, выяснить практическое применение. Вступительное слово предоставляется руководителю экологического кружка «БиОТОП» Васюковой Е.И.

**Васюкова Е.И.:** /сопровождение: слова Абая/ - Я хочу начать свое выступление со значимых слов выдающегося ученого, академика К. Сатпаева, он писал: «Нельзя считать патриотом своей страны человека, не болеющего душой за родную землю, не интересующегося её судьбой». Образ жизни казахского народа тесно связан с природой. Традиции передавались из поколения в поколение. Любовь к родной Земле – это тема прекрасных произведений Абая Кунанбаева, А. Байтурсынова, И. Жансугурова, Б. Майнлина и других. Уже несколько лет работает наш экологический кружок. За это время ребята, работающие в нем, рассмотрели много интересных вопросов, участвовали в различных школьных мероприятиях и городских, организованных экологической школой и управлением экологии, павлодарским пединститутом, ИнЕу: выставки, научные конференции, экофорумы, конкурсы знатоков природы, экскурсии. О себе они расскажут сами.

**Презентация** экологического кружка «БиОТОП» для новых участников/седьмых классов/ и гостей. Выступление кружковцев.

1. **Презентация новых знаний:**

**Ведущий:** Уважаемые натуралисты, сегодня мы отправляемся в познавательное путешествие. В пути вам очень пригодятся знания и смекалка, дружба и находчивость, быстрота и аккуратность выполнения заданий. Как и в любом походе, мы должны помогать друг другу, а не винить за неудачи и ошибки. Действуйте дружно, весело и вам будет сопутствовать удача.

 **Презентация «Флора и фауна Павлодарского Прииртышья»**, выступление учащегося.

Вед: Ребята, давайте с помощью словаря и дополнительной литературы изучим виды растений и животных обитающих на территории Павлодарской области. /запись в тетрадь/ ***слайд № 5 «Виды растений и животных, обитающих на пришкольном участке».***

|  |  |
| --- | --- |
| Виды растений | Виды животных |
|  |  |
|  |  |

Выступление учащихся с результатами работы.

1. **Закрепление знаний.**

 **Ведущий:** У казахского народа есть много пословиц и поговорок о природе, растениях, животных. Большую роль в воспитании любви к природе казахи придавали пословицам и поговоркам: «Земля – мать, дитя – народ», «Земля богата – народ богат», «Земля щедра, если умеешь ухаживать», «В неплодородной земле не бывает достатка» - все они призывали к защите родной земли. Используя дополнительную литературу, найдите высказывания о флоре и фауне родного края.

Выступления участников занятия.

1. **Практическая работа** по группам, «Оценка состояния природной среды в микрорайоне», распределить учащихся можно с помощью фишек – в виде растений и животных на четыре группы.

ЗАДАНИЕ: С помощью дополнительной литературы и инструктивной карты выполнить практическую работу по оценке состояния окружающей среды в микрорайоне.

***Слайд № .***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды экологических факторов** | **Количество устьиц, размеры устьиц растений вдоль дороги** | **Количество устьиц, размеры устьиц растений в школьном парке** |
| 1. выхлопные газы |  |  |
| 2. механические повреждения растений |
| 3. состав атмосферного воздуха |
| 4. состав почвы |
| 5. состав воды |
|  |
| Выводы:  |

По итогам работы – выступление 2-3 ребят, запись в тетрадь /можно предложить готовые ответы на листочках по числу учеников в классе и наклеить их в тетрадь/

1. **Рефлексивная деятельность учащихся**. **Деловая игра: «Экологическая тропа» /защита проекта/** Ведущий: Для того чтобы провести экскурсию по пришкольному участку на тему: «Растения пришкольного участка» нужно составить маршрут экологической тропы. Сейчас используя картинки, рисунки, надписи и, конечно же, полученные знания выполните задание.

Одна из групп разработает макет и выпустит предупреждающие и предостерегающие знаки для нашего пришкольного участка.

1. **Коррекция знаний.** Заслушать 2-3 работы и в ходе обсуждения дополнить содержание.

**Ведущий:** Экологическая грамотность у казахского народа формировалась издавна. Обязанность нынешнего поколения – поддерживать и сохранять те экологические знания, которые были нам, переданы через народные традиции и обычаи.

1. **Сабақты қорытындылау:**

 **Итоги урока:** Изготовленные работы распечатать и добавить отчету.

Оценка деятельности учащихся: самооценка и взаимоконтроль при выставлении оценки за урок.

1. **Үйге тапсырма беру:**

 **Задание на дом:** ***слайд № 13*** 1) составить «Красную книгу микрорайона».

 2) изготовить самостоятельно итоговые слайды для нашей презентации на тему: «Флора и фауна Павлодарского Прииртышья»

Жеке оқушыларға озық тапсырма беру:

Опережающие задания учащегося:

 3) используя дополнительную литературу найти и изучить ядовитую флору и фауну Павлодарской области.

 ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Инструкционная карта.**

**Практическая работа № 5**

**Тема: "Оценка состояния природной среды в микрорайоне"**

**Цель:** Исследовать и оценивать состояние окружающей нас среды по количеству и размерам устьиц.

**Оборудование**: микроскопы, готовые микропрепараты эпидермы листа тополя черного вдоль дороги /красная маркировка/ и в парке /зеленая маркировка/, таблица оценки.

**Ход работы:**

1. Настройте микроскоп. Расположите готовые микропрепараты эпидермы листа тополя черного расположенного вдоль дороги /красная маркировка/ и в парке /зеленая маркировка/, и рассмотрите их.

2. Ознакомьтесь со строением устьичного аппарата. В чем их особенность? Укажите их роль в жизни растения.

3. Подсчитайте количество устьиц расположенных в поле зрения. Обратите внимание на их размеры.

4. Сделайте выводы о количестве и размере устьиц в связи с влиянием на них экологических факторов

***Слайд № .***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды экологических факторов** | **Количество устьиц, размеры устьиц растений вдоль дороги** | **Количество устьиц, размеры устьиц растений в школьном парке** |
| 1. выхлопные газы |  |  |
| 2. механические повреждения растений |
| 3. состав атмосферного воздуха |
| 4. состав почвы |
| 5. состав воды |
|  |
| Выводы:  |

По итогам работы – выступление 2-3 ребят, запись в тетрадь /можно предложить готовые ответы на листочках по числу учеников в классе и наклеить их в тетрадь.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Инструкционная карта.**

**Тема: Деловая игра: «Экологическая тропа» /защита проекта/**

**Цель:** выбрать маршрут экскурсии на тему: «Экологическая тропа растений пришкольного участка», составить перечень растущих на пришкольном участке растений, выделить наиболее интересные, значимые для вас.

**Оборудование**: карта-план пришкольного участка СОШ № 5, маркеры, дополнительная литература, картинки и рисунки растений.

**Ход работы:**

1. Изучите карту-план пришкольного участка. Выделите на ней необходимые и интересующие вас объекты.
2. Составьте маршрут и маркером обозначьте маршрут движения экскурсионной группы.
3. Используя картинки и рисунки растений, поясните выбранный вами маршрут и объекты наблюдений.

Одна из групп получает задание на разработку макета и покажет предупреждающие и предостерегающие знаки для нашего пришкольного участка.

**Маршрутный лист**

1. **Презентация** экологического кружка «БиОТОП» для новых участников/седьмых классов/ и гостей. Выступление кружковцев.
2. **Презентация «Флора и фауна Павлодарского Приирышья»**, выступление учащегося.

Вед: Ребята, давайте с помощью словаря и дополнительной литературы изучим виды растений и животных обитающих на территории Павлодарской области. /запись в тетрадь или на отдельных листах/ ***слайд № 5 «Виды растений и животных, обитающих на пришкольном участке».***

|  |  |
| --- | --- |
| Виды растений | Виды животных |
|  |  |
|  |  |

1. Выступление учащихся с результатами работы.
2. Используя дополнительную литературу, найдите высказывания пословицы и поговорки о флоре и фауне родного края. Выступления участников занятия
3. **Практическая работа** по группам, «Оценка состояния природной среды в микрорайоне»
4. **Деловая игра: «Экологическая тропа» /защита проекта/** Ведущий: Для того чтобы провести экскурсию по пришкольному участку на тему: «Растения пришкольного участка» нужно составить маршрут экологической тропы.
5. **Итоги урока:**
6. **Задание на дом:**