**ГБОУ АО «Травинская школа-интернат».**

**Интегрированный урок: математика, мир природы, чтение.**

**Тема урока "Математика и природа" или «Экологические проблемы современности».**

**Цели и задачи урока**.

1.        Предметная – организовать деятельность учащихся по восприятию, осмыслению и закреплению знаний.

2.        Деятельностно-коммуникативная – развивать учебно-логические умения: анализировать, выделять главное, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать свою деятельность.

3.        Ценностно-ориентационная – помочь учащимся осознать ценность совместной учебно-познавательной деятельности и практическую значимость изучения математики и экологии.

**Оборудование**: мультимедийный проектор; индивидуальные карточки.

 **Ход урока.**

**Звучат голоса птиц, шум воды.**

- Послушайте звуки. Какие звуки вы услышали?

**Слайд №1**. ( высказывание и портрет Пришвина)

- Хочу начать урок с высказывания М.М.Пришвина «Рыбе- вода, птице- воздух, зверю- лес, степи, горы. А человеку нужна Родина. И охранять природу, значит сохранять Родину».

- Вы согласны со словами писателя?

- Почему нужно охранять природу?

**На доске:**

Задание:

 - угадай зашифрованное слово, расположив цифры в порядке возрастания. (29- э,32-к,38-о, 46-л, 50-о,51-г, 59-и, 65-я).

( на обратной стороне буквы)

**Слайд №2.**

 Экология- это наука изучающая взаимоотношения между человеком, растительным и животным миром и окружающей средой, в том числе влияние деятельности человека на окружающую среду и живую природу.

 Слово пришло из латинского языка. Оно состоит из двух частей. «Экос»- дом, «логас»- учение.

- В какой стране мы живём?

- Как называется наша область, наш край?

- Подумайте и скажите, какие проблемы экологии можно выделить ?

- Решив примеры мы узнаем, с какими экологическими проблемами столкнулась природа.

4 . 5 (1.бытовые отходы)

2 . 7 (2.вырубка леса)

12 : 3 (4.загрязнение воды)

8: 2 (3. загрязнение воздуха)

**Запись числа и кл работы.**

- Один из врагов природы – это **бытовые отходы, мусор.**

- Как вы думаете, почему?

**Слайд№3**. (фото детей нашей школы)

**Первая проблема- бытовые отходы.**

- Весной, когда снег тает, мы с вами выходим на трудовой десант «Зелёная весна», убираем прилегающую к школе территорию, берег реки.

**Задача**.(карточки раздаются каждому ученику)

 Весной учащиеся нашей школы на берегу реки собрали 24 пакета мусора, а в сельском парке- на 17 пакетов больше. Сколько всего пакетов мусора собрали дети?

- О чём говорится в задаче?

- Что возьмём за краткую запись?

 На реке- 24 п

В парке-? На 17 п б, чем

Решение:

1) 24+17=41(пакет)- в парке

2) 24+41=65(пакетов)-всего

Ответ: 65 пакетов.

**Следующая проблема- вырубка леса.**

- Как вы думаете, кому и зачем нужен лес?

- В лесу можно встретить разные деревья и растения. А знаете ли вы, сколько лет растут деревья?

**Слайд № 4.**

**Учитель:**

- Продолжительность деревьев:

 Сосна- 350 лет. Ель- 500 лет. Берёза- 200 лет, клён- 400 лет, липа- 500 лет.

- Подумайте только, какой большой промежуток времени должен пройти, что бы дерево стало взрослым. А человек может его спилить за несколько минут.

- А как человек может помочь природе в данном случае?

( засадить молодыми саженцами)

- Откройте книги для чтения на с.78 и прочитаем рассказ « Михаськин сад».

**Работа по рассказу:**

 - Что посадил Мальчик во дворе?

 - Как стали называть клёник? Почему?

 - Докажи словами из текста, что двор стал похож на красивый сад?

**Физкультминутка.**

 «Вода – не вода»

Если названный предмет связан с водой – «поплыли»,

в составе есть вода – присесть,

не имеет отношения к воде – покружиться.

**Рыба, лодка, груша, аквариум, карандаш, пенал, сок, подводная лодка, плавательный круг, компьютер, яблоко, автомобиль.**

**Слайд №5.**

**Проблема- загрязнение воды.**

 Воды на земле много, зачем её беречь, всем хватит и человеку, и растениям, и рыбам.

А давайте вспомним сказку А.С.Пушкина:

- Жил старик со своею старухой

У самого синего моря.

Забросил дед в море невод

И вытащил…        да, в стародавние времена поймал дед золотую рыбку.

Но на рыбалке был современный дедушка.

Закинул наш дед невод, пришёл невод обратно не только с тиной, но ещё и с ржавыми и битыми банками, пластиковыми бутылками и прочим мусором.

Второй раз закинул  он невод –

выловил рваный башмак и изношенную «лысую» шину.

- Скажите, ребята! Почему же в реке оказались не нужные предметы?

- Что нужно делать для того что бы вода была чистая?

- А еще воду надо экономить?

- А чем измеряют воду?(литрами)

 **Вот сейчас каждый из вас подсчитает, сколько воды мы тратим в домашних условиях.**

**Задание** ( индивидуальное- карточки)(дети записывают на доске и в тетрадях)

1.Влажная уборка дома- 28-14= 14л

2. Принятие душа- 85+15=100л

3. Стирка белья- 90-7= 83л

4.Приготовление пищи- 11-2=9 л

5. Мытьё рук- 36-31=5л

**Вывод**: давайте бережно относиться к воде.

**Следующая проблема- загрязнение воздуха.**

**Слайд №6.**

**( картинка: тополиная роща)**

- Всему живому нужен воздух и этот воздух должен быть чистым.

Что по вашему мнению поддерживает чистоту воздуха на улице, в комнате, в классе? ( должно быть как можно больше растительности).

- А знаете ли вы, какое дерево является лучшим «очистителем воздуха»от грязи? (тополь).

**Сообщение:** (Родион)

Тополя чаще других деревьев сажают в городе, во-первых, потому что они прекрасно очищают городской воздух от пыли и копоти, во-вторых, они выделяют в атмосферу больше кислорода, чем другие деревья.

Один тополь выделяет столько, сколько 3 липы, 4 сосны или 7 елей.

Почему же тополя хорошо очищают воздух?

Да потому, что тополиный лист очень гладкий и с него легко слетают или смываются дождем мелкие частицы грязи и пыли. Он свисает вниз на длинном черенке, слегка сжатом с боков. Благодаря такой форме черенка листья тополей очень подвижны, трепещут и дрожат даже при легких порывах ветра и хорошо улавливают пыль.

**- Предлагаю вам решить проблемную ситуацию: «Где разместить завод?».**

**З а д а н и е.** Используя карточки с условными знаками, составьте схему нахождения завода так, чтобы город как можно меньше страдал от вредных веществ.

Условные знаки:

(город, завод, лес)

( дети должны расположить, так чтобы загрязненный воздух как можно меньше причинял вред городу)

Только сообща люди могут вылечить планету.

- Математические знания могут пригодиться в решении экологических проблем? Что вы усвоили и закрепили на уроке.

- Давайте защитим нашу планету, закроем ее ладошками, спасем от гибели. Если вам урок понравился и вы старались работать на нем активно, то поддержите нашу планету, прикрепите ладошки.

**Рефлексия.**

-А в завершении нашего урока я хочу вас поблагодарить и отметить тех детей которые мне помогали. В этой коробке хранится имя того ученика, который был сегодня самый активный, самый внимательный, самый грамотный, самый любознательный, самый находчивый.

( в коробке лежит зеркало, дети видят своё отражение)