**Интегрированный урок математики и окружающего мира в 4 классе**

Тема: *Действия с многозначными числами. Повторение. Экологические проблемы и пути их решения.*

Цели:

*-закрепить умения выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел, умение решать задачи изученного вида, находить площадь прямоугольника, закрепить навык устного счёта;*

*-развивать математическую речь, логическое мышление;*

*-совершенствовать умения работать в группе;*

*-воспитывать экологическую культуру.*

Оборудование:

*рабочая тетрадь, карточки - задания для индивидуальной работы,*

*стикеры для обратной связи, карточка с заданием для домашней работы,*

*словарь настроений, компьютер, медиапроектор, диск с презентацией.*

***Ход урока***

1. *Организационный момент. Мотивационный этап.*

 Слайд №1 -Прочитайте девиз нашего урока:

 *« Считайте, ребята, точнее считайте,*

 *Хорошее дело смелей прибавляйте,*

 *Плохие дела скорей вычитайте».*

- Посмотрите, друг другу в глаза, улыбнитесь, пожелайте друг другу удачи, хорошего настроения. *(Минутка создания настроения и разминки пальчиков. Дети соприкасаются пальчиком с соседом по парте и говорят:)*

 Желаю *(большой)*

 успеха *(указательный)*

большого *(средний)*

 во всем *(безымянный)*

 и везде *(мизинец).*

 Здравствуй *(вся ладонь).*

 - Желаю всем сегодня сделать много хороших дел, работать с радостью, с удовольствием, тогда и результат вашей работы будет оценен высоким баллом.

*2. Постановка цели урока.*

Слайд №2. - Сегодня на уроке мы повторим действия с многозначными числами, решим задачи изученного вида. Будем развивать математическую речь, логическое мышление, навыки устного счёта. А проблемы какой науки нам поможет решить математика узнаете, если найдете значение выражений и расшифруете слово.

*3. Устный счёт.*

Слайд №3 *-*Найти значения выражений и расшифровать слово, какая группа быстрее справится – составляет слово на доске.

*(К каждому выражению на доске прикрепить соответствующую букву)*

620х7 -Э 220х4-О 770х2 - О 508х7- И

103х7 -К 403х4 - Л 310х3 - Г 802х4 – Я

-Какое слово получилось? *(Экология)*

–Что обозначает это слово? “Логос” - наука. “Эко” - “дом” на латинском языке. Получается, это наука о доме. Но не о доме в обычном смысле, нет, это наука о нашем общем доме – природе.

*Это наука о связях между живыми существами и окружающей их средой.*

 -Проблемы экологии поможет нам решать сегодня наука математика.

-Каждой рабочей группе мы дадим соответствующие названия:

1 группа – инженеры-экологи, занимаются мониторингом всех технологических процессов на производстве;

2 группа – эксперты-экологи, проводят экологическую экспертизу уже действующих технологий или проектов;

3 группа – организаторы-экологи, осуществляют надзор за всей экологической деятельностью предприятий города.

*-Решить устно задачи по группам:*

1) Слайд № 4 В 2001 году в нашей стране было 144 заповедника. За последние 11 лет создано ещё 60 новых заповедников. Сколько заповедников стало в нашей стране? *(204 заповедника)*

- Какие заповедники вы знаете?

-Для чего создаются заповедники?

2) Слайд № 5 Одно крупное предприятие выбрасывает в атмосферу 200 т сажи в год. После установки очистительных сооружений на этом предприятии количество выбросов сажи уменьшилось в 20 раз. Сколько тонн сажи выбрасывается в атмосферу после установки очистительных сооружений? *(В атмосферу выбрасывается по-прежнему 10 т сажи)*

-Плохо это или хорошо? Что делать, чтобы в атмосферу вообще не выбрасывались вредные вещества?

3) Слайд №6 Из 250.000 видов растений Земли 1\10 часть находится на грани исчезновения. Сколько видов растений на Земле на грани исчезновения? *(25.000 видов растений на грани исчезновения)*

-Как предотвратить этот процесс исчезновения?

-Какие растения, занесённые в красную книгу вы знаете?

Слайды №7 , № 8

-Чтобы решать проблемы экологии, надо знать их. В этом вам могут помочь книги известных детских писателей Виталия Бианки, Григория Скребицкого , Михаила Пришвина.

-Какие книги ещё можете посоветовать одноклассникам? *( Книги Сетона – Томпсона, Чарушина, Паустовского, Сладкого и другие)*

Слайды № 9,№10

-Найти неизвестные компоненты при сложении и вычитании, объяснить, чтонеизвестно и как найти:  *3984 -…= 3234 …+ 213= 613 … - 438 = 562*

*1 группа: 750 – жуков – короедов съедает за 1 день дятел.*

*2 группа: 350 – лет живёт в среднем сосна.*

*3 группа: 1000 – полевых мышей уничтожает сова за 1 год.*

*4. Закрепление письменных приёмов действий с многозначными числами.*

Запись даты: *26 апреля*. Характеристика числа по плану: Для записи этого числа понадобилось 2 цифры, значит оно двузначное. В нём 2 десятка и 6 единиц. Это число чётное, т.к. оно делится на 2. Число 26 некруглое, т.к. не заканчивается 0. Соседи этого числа: предшествующее -25, последующее -27.

Слайд № 11 *Задания по группам*

1 группа: Вычислите и узнаете, сколько на планете вырубается гектар леса ежедневно:

1320 Х 25 = *(33.000 гектар)*

2 группа: Вычислите и узнаете, сколько тонн небольшой хвойный лес отфильтровывает за год пыли: 4375 : 125 = *(35 тонн)*

3 группа: Вычислите и узнаете, сколько лет примерно нужно для естественного восстановления слоя почвы толщиной в 1 см: 205х84-17120= *(100 лет)*

*Физминутка*

*5. Самостоятельная работа*: Найти значение выражения:

1 группа: 7.791 : (10.000 – 9.979) + 1.285

2 группа: ( 13.968 – 9.756) : 18 + 5.082

3 группа: 280.084:28 – 125х 8

 Слайд № 12 *Проверка самостоятельной работы:*

1 группа: выберите из этих животных того, которое обитает в зоне лесов (лиса – 1.656 )

2 группа: выберите животное, которое обитает в зоне пустынь (варан – 5.316)

3 группа: выберите животное, которое обитает в зоне Арктических пустынь (белый медведь – 9.003)

*6. Анализ и решение задачи*

Слайд № 13 – На берегу реки Оки в Рязанской области находится Окский заповедник, где под охраной государства находится множество видов растений и птиц.

Слайд № 14 - Решить задачу:

На территории Окского заповедника гнездятся сотни птиц. Пара поползней приносит своим птенцам в день 335 гусениц, пара дятлов – в 3 раза больше, чем пара поползней, а пара скворцов - в 5 раз больше, чем пара поползней. На сколько больше гусениц приносит своим птенцам пара скворцов, чем пара дятлов?

*(Самостоятельное решение. Для детей второго уровня – краткая запись задачи. Объяснение на отметку.)*

- Измените вопрос, чтобы последнее действие было сложение: Сколько вместе гусениц приносит пара скворцов и дятлов? Сосчитайте устно : *2680 гусениц*

-Как можно отблагодарить птиц за их работу?

*7. Анализ и решение задачи*

Слайд №15 – Ребята, для сохранения природы государство издаёт законы, создаются заповедники, заказники, а что можем сделать мы - дети?

*(Посадить молодые деревца, очистить родник. Не рвать растения….)*

- А ещё можем посадить на клумбе цветочно - декоративные растения.

*Задача.* Ширина прямоугольной клумбы 5м 50см, что на 15 см меньше длины. Найдите площадь нашей клумбы.

*Дополнительно* : найдите периметр клумбы

*8. Итог урока. Рефлексия*

- Ребята, чему учились на уроке?

-Что нового узнали?

-Где могут пригодиться полученные знания?

-Какое настроение у вас в конце урока? Отметьте свои успехи на уроке стикерами:

Слайд №16 *Отлично – у меня всё получилось на пять - красный*

*Хорошо – у меня не всё получилось, я поработал на четвёрку – зелёный*

*Удовлетворительно – сегодня у меня много ошибок, надо подтянуться – жёлтый*

Слайд № 17 - Кроме знаний по математике мы пытались решать экологические проблемы, говорили о нашем общем доме-планете Земля. Человек неотделим от природы. Природа и Родина это единое целое.

“Охранять природу - значит охранять Родину” М. Пришвин

*9 . Домашнее задание*

-Составить задачу экологического содержания, используя материал СМИ, средства Интернет или решить предложенную на карточке:

Длина пришкольного участка прямоугольной формы 144 м, а ширина 79 м. Одна вторая часть этого участка занята плодово-овощными культурами ,двенадцатая часть –цветниками, а под дендрарий занято на 5796 м меньше, чем общая площадь плодово-овощных культур и цветников. Сколько квадратных метров занимает дендрарий?

Вычисли значение выражения и ты узнаешь площадь Екатеринбургского зоопарка

507 Х 76 +(213956- 41916):34+61408

 Слайд № 18 Спасибо за урок!