**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение   
 «Средняя общеобразовательная школа № 1**

**имени Вилина Ивана Петровича»  
 Бахчисарайского района Республики Крым**

**Разработка конспекта урока - юный эрудит   
«Математика и экология»  
3-А класс**

**Подготовил   
 Учитель начальных классов   
 Андреева Дарья Владимировна**

**с.Вилино , 2023 год**

**Тема:** Юный эрудит «Математика и экология»  
**Цели:**-Закреплять умение решать задачи изученных видов.  
- Воспитывать экологическую культуру школьников, учить бережному отношению к родной Земле.   
- Применение полученных знаний при решении практических задач.   
- Решение задач экологического содержания.   
- Воспитание нового мышления, экологической культуры, бережного отношения к природе. Видение и понимание экологических проблем, и нахождение путей решения этих проблем. Прививать любовь к малой Родине.  
**Задачи:**-Продолжить формирование навыков устного счета-Закреплять умения решать уравнения, работать над расширением математического кругозора. -Сформировать представление о понятии «экология», экологических проблемах, вспомнить правила поведения в лесу.-Применить знания при решении задач экологического содержания; -Продолжить формировать умения анализировать, размышлять, делать выводы.  
**Планируемые результаты:   
Предметные:** знать приемы устных и письменных вычислений в пределах 1000, умение решать задачи; знать компоненты сложения, вычитания, устанавливать между компонентами связь. **Метапредметные:  
Коммуникативные:** навыки делового партнёрского общения; умения находить и исправлять ошибки в работе соседа и при коллективном обсуждении, адекватно взаимодействовать в паре при выполнении учебного задания. **Регулятивные:**Рефлексивные умения: обеспечить формирование ставить цель и планировать свою деятельность, выполнять учебное задание по алгоритму; осуществлять самопроверку, контроль в форме сличения с эталоном.Оценочные умения: сравнивать полученные результаты с поставленной задачей; оценивать свою деятельность на уроке, определять успехи и трудности. **Познавательные:**Общеучебные действия: умение строить речевое высказывание в устной форме по вопросам; извлекать необходимую информацию из текста.Логические действия: умение строить логическую цепь рассуждений, воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; проверять её, приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений; высказывать предположения, – выбирать решение из нескольких предложенных, кратко обосновывать выбор.

**Личностные:** формирование позитивной самооценки, готовности преодолевать возникающие затруднения, применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; развивать умение выражать свои мысли, ; закреплять навыки работы в группах и парах, проявлять экологическую культуру.   
**Оборудование:** мультимедийный проектор; карточки с цифрами 1, 2, 3, 4; сигнальные карточки зелёного и красного цвета; листы самопроверки; карточки с заданиями для работы в группе.

**Ход урока.**

**I.                   Организационный момент.**

Вступительное  слово учителя.

- Наш  урок  хочу начать словами Роберта Рождественского

*Леса топорщатся и степь клубится,*

*Жара изводит и снега блестят.*

*Богаты мы!..*

*Но считанные птицы над считанными рощами летят.*

*Дрожит камыш на считанных озерах,*

*И считанные рыбы ждут в реке,*

*И восковые считанные зерна*

*Неслышно зреют в малом колоске.*

*Над запахом таежной земляники*

*Полночный филин ухает из тьмы…*

*Неужто внуки лишь по Красной книге*

*Узнают, как богаты были мы?!*

                                                                          Р. Рождественский

– Сегодня у нас урок математики, но он не совсем обычный.

– Давайте вспомним, что мы делаем на уроках математики? *(решаем примеры, задачи, чертим…)*

*–* Правильно. Все это сегодня мы и будем делать. Но вы забыли сказать, что на уроках математики мы всегда узнаем что–то новое.

– Вот и сегодня мы узнаем о науке, которая связывает человека и природу, эту науку надо уважать и слушаться ее сигналов.

– А название этой науки мы узнаем, выполнив следующее задание.

**II. Устный счет**.

7х8 3х5 6х6 9х4 3х3 5х6 8х5 9х2

*На доске прикреплены карточки с примерами, на обратной стороне – буквы.*

*После того, как дети посчитают примеры, карточка переворачивается*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Э | К | О | Л | О | Г | И | Я |

 Какое слово у вас получилось?   Экология.

**III. Создание проблемной ситуации. Постановка учебной задачи.**

– Итак, эта наука – **ЭКОЛОГИЯ,**что значит в переводе с латинского языка: «экос» - дом, «логос» - наука.

– Какое словосочетание получается? *(наука о доме)*

Экология – наука о доме, о месте жительства. Наука о доме – для зверей и птиц, для червя и бабочки, для деревьев, цветов и грибов (одним словом о природе). Дом этот очень большой: вся Земля является домом для всех на ней живущих.

 Что дает природа человеку? (пищу, одежду, жилище, красоту)

   А раз природа дает все это человеку, то что должен делать человек? *(охранять ее)*

**IV. Работа по теме урока.**

**1. Решение задач (устно).**

– Но чтобы охранять ее, мы должны знать, какой же вред наносит природе деятельность человека, и что мы с вами можем сделать, чтобы уменьшить этот вред. И для этого решим устно несколько задач экологического характера.

1. Брошенная на землю кожура от банана в нашем климате разлагается около 2 лет. Брошенный окурок сигареты разлагается на два года дольше. Пластиковый пакет разлагается на восемь лет дольше, чем окурок. Сколько лет потребуется для того чтобы разложился пакет? (12 лет).

1. Сколько погибло бы цветущих растений, если бы каждый ученик вашего класса сорвал по 5 штук? А если не по пять, а по 10 штук? Какой вывод из этого можно сделать?

 3.     Автомобиль работает  на топливе.  За  1 час поездки   загрязняет    столько воздуха, сколько могут очистить за день 7 зелёных деревьев. Сколько понадобится деревьев, чтобы очистить воздух после 3 часов работы автомобиля?

**2. Работа в тетради.**

– А сейчас узнаем, что может сделать человек, чтобы как-то помочь природе.

Нет ничего краше и привлекательнее нашего леса! Леса – это величайшее творение природы, краса и гордость нашей планеты.

**"Леса учат человека понимать прекрасное”.**

**А. П. Чехов**

В прошлом лесные массивы не испытывали на себе заметного влияния человека. Леса занимали свою исконную территорию многие века, оставаясь практически на одном и том же месте. Площади их не сокращались. Лес жил и развивался по своим природным законам. Он обладал устойчивостью и способностью поддерживать своё существование без всякой помощи человека. Никакой заботы о нём не требовалось. Сменялись поколения деревьев, но лес в целом сохранялся неизменным. Так было в нетронутой дикой природе, когда первобытный человек не оказывал на неё сколько-нибудь большого влияния, не нарушал естественной жизни леса.

В наши дни ситуация совершенно иная. Современный человек стал одним из самых мощных факторов воздействия на природу, в том числе на лес. Его деятельность теперь настолько велика, что сравнима с некоторыми геологическими процессами.

*Лес требует много заботы и внимания со стороны человека. Он нуждается в бережном отношении к себе. Основную часть заботы о лесе берут на себя работники лесного хозяйства. Но и мы можем во многом очень помочь сохранить лес.*

**Задача 1.**Вычислить, сколько нужно вырубить леса для того, чтобы издать один учебник "Математика”, (8 класс).

Этапы работы над задачей

·        1. Вычислить площадь одной страницы учебника (измерить)

·        2. Умножить площадь одной страницы на количество страниц в учебнике (посмотреть количество страниц, разделить на два)

·        3. Выразить результат в квадратных метрах.

·        4. Подсчитать сколько  это будет деревьев, если для производства 2,25 кв. м.  бумаги требуется примерно 2 дерева.

**Задача 2**.  Сколько килограммов бумаги тратиться нашим классом, если на одного ученика  нужно на учебники и учебные пособия  8 кг бумаги, на тетради - 5кг, на  альбом, картон и цветную бумагу- 1кг?

А теперь давайте посчитаем  сколько это будет деревьев, если на изготовление  1 кг бумаги требуется  2 дерева. (6 класс)

Вывод:  прежде чем портить учебник, подумай, сколько погибнет деревьев для издательства нового.

Леса стоят на страже нашего здоровья. Они поглощают из атмосферы вредные для жизни человека газы, задерживают пыль на поверхности листьев. А вспомните, как легко дышится в знойный летний день в лесу. Гулять в лесу полезно для здоровья. Часовая прогулка среди сосен даст заряд бодрости, укрепит иммунитет и повысит работоспособность даже совершенно здоровых людей. Деревья обогащают атмосферу кислородом и выделяют ароматные смолистые вещества, которые губительно действуют на болезнетворные микробы.

**В мире**ежедневно**потребляется около**1 млн  т**бумаги.**

**Каждый человек может:**

·        сократить избыточное потребление бумаги;

·        собирать всю использованную бумагу для вторичной переработки;

·        по возможности использовать бумагу, изготовленную из вторичного сырья;

**V. Физкультминутка.**

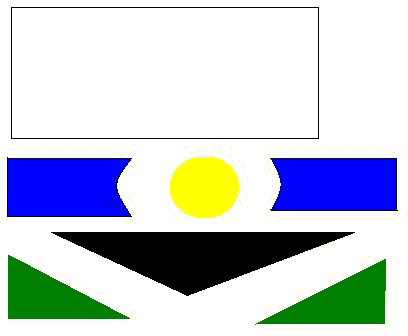
посмотрели на доску и прочитали слово «В ПРИРОДЕ», повернули голову на право - «НЕТ», назад – «НИЧЕГО»,  на лево – «БЕСПОЛЕЗНОГО», нагнули голову вперёд – назад, поработали пальцами.

**VI. Конструирование.**

*Работа в парах.*

*–* У вас на партах лежат конвертики с геометрическими фигурами. Достаньте их и выложите на парту.

https://documents.infourok.ru/e60f15c9-ac34-40da-b5d1-40dcff0c5b6d/0/image001.gif https://documents.infourok.ru/e60f15c9-ac34-40da-b5d1-40dcff0c5b6d/0/image001.gif

 Какие фигуры вы видите? 

– Сейчас немного поконструируем, а перед этим помечтаем.

– Какое сейчас время года? *(весна)*

*–* А какое было до этого? *(зима)*

*–* Да еще и сейчас все белым-бело. Возьмите белый прямоугольник и представьте, что это белое покрывало – снег. Но совсем скоро солнце начнет светить ярко, небо будет совсем голубым, от солнца начнет таять снег и появятся первые проталины (земля) и почти сразу же на земле появится первая травка. Так постройте мне на этом белом прямоугольнике другой точно такой же прямоугольник из этих геометрических фигур, чтобы он отображал нарисованную нами картину.

**VII. Продолжение работы по теме урока.**

1)   В Красную книгу занесено много различных цветов и трав, которым грозит уничтожение. Сейчас мы узнаем название только одного из них, решив примеры.

П:  92 – (31 + 19) +58

О:  73 + (61 – 45) – 26

Д:  (63 + 17) – (100 – 24)

С:  (81 – 35) + (48 – 19)

Н:  40 : 5 + 8 • 3

Е:  12 :3 – 28 :7

Ж:  39 : 9 + 45 : 5

Н:  8 • 4 – 16 : 2

И:  6 • 9 – 7 • 5

К:  27 : 3 + 48 : 8

Подснежник

2)   – О ком сейчас будем говорить вы узнаете, решив ребусы.

(Ласточка, воробей, стриж, дятел, аист, канарейка)

– Правильно, о наших помощниках птицах.

**1 задача**. Сова съедает за ночь 8 мышей. Сколько она съест мышей за 1 неделю?

**2 задача**. Кукушка съедает в день в среднем до 40 гусениц и 5 личинок майского жука. Во сколько раз больше она съедает гусениц, чем личинок.

**VIII. Рубрика «Знаете ли вы, что…»**

– А теперь занимательная минутка, которая пройдет под названием «Знаете ли вы, что…»

1.     60 кг макулатуры сохраняет от вырубки леса одно взрослое дерево, которое росло в течение 50 – 80 лет.

2.     В квартире подтекает водопроводный кран. За 6 минут набегает полный стакан. За 1 час – 2 л, за сутки почти 50 л, за 3 суток – 150 л, а это уже целая ванна.

3.     Все любят ходить в лес. Люди отдыхают, разжигают костер, готовят пищу. А вы знаете, что после костра на этом месте 6 лет ничего не будет расти, пока природа не залижет эту рану.

4.     Чтобы образовался верхний плодородный слой земли должно пройти 6000 лет. И всего за 20 лет его можно разрушить.

**IX. Итог урока. Рефлексия**.

– Вот наш урок и подошел к концу. Я надеюсь, что он прошел не зря. Какие-то выводы вы сделали! *(какие?)* Что – то новое узнали? *(что?)*

– Давайте сами оценим свою работу. ***(оценки)***

– Что вам больше всего удалось?

– За что вы хотели бы себя похвалить?

– Что не удалось?

– А теперь возьмите ваши прямоугольники в руки.

– Что вы держите в руках? *(природу).*

А это значит, что «**Природа – в наших руках»**и от нас с вами зависит ее будущее.

Закончить урок я хочу следующими словами:

*Любите родную природу –*

*Озёра, леса и поля.*

*Ведь это же наша с тобою*

*Навеки родная земля.*

*На ней мы с тобою родились,*

*Живём мы с тобою на ней.*

*Так будем же, люди, все вместе*

*Мы к ней относится добрей.*