Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение   
 «Средняя общеобразовательная школа № 1

имени Вилина Ивана Петровича»  
 Бахчисарайского района Республики Крым

**Разработка конспекта урока- юный эрудит   
«Математика и экология»  
4-Б класс**

**Подготовил   
 Учитель начальных классов   
 Демидова Екатерина Евгеньевна**

**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.**

**Актуализация знаний. Постановка  темы.**

-Здравствуйте, ребята! Я надеюсь, что у нас получится провести очень интересный урок, потому что этот урок непростой, мы сегодня отправляемся в путешествие по родному краю.

-Вы, наверное, подумали, что я ошиблась. Математика, и вдруг путешествие по родному краю! Нет! Вы не ослышались! И сейчас помогите мне, пожалуйста, сформулировать тему нашего сегодняшнего урока.

-Вы заранее разбились на группы, и перед каждой группой лежат  карточки с примерами на обратной стороне слово, если вы правильно решите все примеры и расположите ответы в порядке убывания, то сможете по полученной подсказке определить тему урока.

Век          живи    –      век        учись.

7\*8(56)    6\*8(48)     4\*9(36)   3\*8(24)

Повторенье     мать –     ученья!

7\*9(63)          6\*6(36)       7\*3(21)

Экология    тесно    связана    с математикой

9\*9(81)       8\*8(64)   7\*7(49)    6\*6(36)

Какая пословица получилась у 1 группы, 2 группы.

-Как вы думаете, о чем мы будем говорить сегодня на уроке? (Сегодня на уроке мы будем повторять и закреплять пройденный материал, а так как экология действительно тесно связана с математикой, ведь во всём нужны числовые подсчёты, мы поговорим об экологии родного края.

-Поупражнявшись в вычислениях, вы сможете получить новые знания по экологии.

**Работа с нумерацией чисел . Кто быстрее ответит .**-Что необходимо для жизни растений и животных ?( вода, воздух, свет).  
-Что даёт нам свет?( солнце)

-Расстояние от Земли до Солнца 150 000 000. Это огромное число км даже трудно представить.Если бы мы решили поехать на Солнце на карете, то нам понадобилось бы 500 лет. Сколько это веков? (5 веков)

-Люди придумали автомобиль, и теперь на дорогу времени потребуется в 5 раз меньше. Сколько это лет? (100 лет)

-А на самолете нужно лететь 10 лет. Сколько это месяцев? (120 месяцев)

-А ракета преодолеет это расстояние один год .Сколько это дней, если год високосный? (366 дней)

-Самый быстрый и проворный солнечный луч преодолевает расстояние от Солнца до Земли за 8 минут.

Посчитайте, в котором часу взошло солнышко, если первый его лучик разбудил вас в 7 часов утра? (В 6 ч 52 мин)

**Вы ответили правильно. Молодцы!**

-Мы говорим об экологии. А что такое экология? (Наука об окружающей среде)

Создание проблемы: А как вы думаете, всё ли у нас в порядке с экологией? (Загрязняют воздух. почву. Уничтожают животных, вырубают леса)   
-Что вы можете предложить по решению экологической проблемы, допустим, вырубки леса? (Посадить новые деревья).

Сейчас решаем не просто задачу , экологическую проблему. Читаем задачу обсуждаем её в группах и решаем на листочках.

**Решение задач.**  
 Ребята озеленяли территорию школы. В понедельник посадили 3 ряда деревьев по 9 деревьев в ряду. Во вторник – 2 ряда по 10 деревьев в ряду. Сколько всего деревьев посажено?

Я смотрю задача решена. Положили ручки .Ваш ответ. Проверьте своё решение.

9 \* 3(27)  +10 \* 2(20) =47 (деревьев.) (взаимопроверка .Поставьте оценку карандашом)

-А теперь попробуйте сами составить задачу по опорным словам: ( сад, прямоугольник , периметр)

**Задача.** Деревья сажали в саду прямоугольной формы. Периметр сада равен 12метров. Каковы длины сторон сада? (Устно)

**Физминутка для глаз:**

**Продолжаем нашу работу** ищем связь между математикой и экологией.

**Работа по карточкам .**

**Карточка № 1**

Числа:     26,   0,   2,   14,    100.

Задание:

1.Сложите первое и четвертое числа и вы узнаете, какую площадь на планете занимают леса.(40млн км²)  
2.Вычесть из первого с конца числа второе число с начала и вы узнаете, сколько лет разлагается в почве   консервная банка.(100лет)

3.То число, которое у вас получилось, умножить на 5. Столько лет разлагается в почве  пластиковая бутылка.(500лет)

4.Сумму всех чисел умножьте на 0.  Стекло не переработается в почве никогда.

**Карточка № 2**

Даны длины рек Воронежского края. Записать их в порядке возрастания:

1.Хопёр-979 км

2.Дон-1870 км

3.Савала- 285 км

4.Елань-285 км

5.Битюг -379 км.

6.Задание: На сколько км самая большая река длиннее самой маленькой?

**Карточка № 3**

1.Задание:   Выпишите цифрами числа:

На один миллион лесной площади приходится всего шесть работников лесного хозяйства. В тысяча девятьсот девяноста четвертом году вырублено лесов тридцать семь тысяч двести четыре га, а  пожарными было охвачено семьдесят четыре тысяч восемьсот пятьдесят четыре га лесной площади.

**Геометрическая задача. Игра «Танграм»**

- Планета наш общий дом. Долг каждого охранять этот дом и беречь его для будущих поколений. Придвиньте к себе «Танграмы» и выложите из геометрических фигур дом.

- Какие фигуры вам для этого потребовались? (треугольники, квадрат и параллелограмм).  
- Покажите ½ площади дома без крыши,  
¾ площади дома без крыши.  
- Что обозначает дробь ¾?  
- Именно ¾ всего земного шара занимают моря и океаны.

*( Мировой океан тоже затронула экологическая катастрофа. Ежегодно в океан попадает огромное количество нефти и нефтепродуктов, отходов различных промышленных предприятий. От этого гибнут птицы, мальки рыб. В 1972 году в Бразилии было обнаружено 30 мертвых китов. Причиной их смерти явилась полиэтиленовая пленка. Вместе с водой она попала в дыхательные пути китов.)*

- Как же остановить эту экологическую катастрофу?   
Обсудим эту проблему. *(Работа в группах. После обсуждения выслушиваем версии ребят) (Строить очистительные сооружения на предприятиях. Сконструировать суда, которым не нужен был бы мазут. Использовать специальные химические препараты «суда-губки», которые всасывают вместе с водой нефтяные пятна, пластиковые бутылки. Людям не выбрасывать отходы в водоемы.)*

**Загадки для отдыха.**

Чернокрылый, красногрудый,

И зимой найдет приют.

Не боится он простуды:

С первым снегом тут как тут.  **(Снегирь.)**

Маленький мальчишка

В сером армячишке

По двору шныряет,

Крошки собирает**.  (Воробей.)**

Всех прилетных птиц черней,

Враг личинок, друг полей,

Взад-вперед по пашне вскачь.

А зовется птица - **... (грач).**

Они украшают леса и луга

И это не только природы краса-

В них пчелы находят целительный дар

И бабочки пьют из них сладкий нектар **(цветы )**

Они - лесные санитары

Так прозвали люди их недаром.

Чтоб лес был красив и здоров,

Без личинок вредных и жуков,

Они на страже день и ночь

Гонят разных короедов прочь!  **(Муравьи)**

Без взрослых с ним развлекаться опасно,

Закончится, может забава ужасно.

В лесу очень сухо бывает порой

И он обернется серьезной бедой. **(Костер, огонь)**

**Домашняя работа**: Составить задачу с экологическим содержанием.  
**Итог урока.** Наша планета серьезно заболела. Случилось это по вине людей. Теперь болезнь природы угрожает здоровью человека. Это касается всех людей Земли. Природа зовет нас на помощь. Чтобы ее помочь, каждый человек должен стать хотя бы немного экологом. Только сообща люди могут вылечить планету.

-Ребята, как вы думаете, удалось ли достигнуть поставленных целей?  
- Чем занимались на уроке?  
- Что мы нового узнали? (О связи математики и экологии)  
- Какое задание, на ваш взгляд, на уроке было самым интересным?

**Самооценка:**Вы все очень хорошо работали на уроке, а как вы сами себя оцените?  
Для оценки своей работы, воспользуйтесь оценочными листами. Запишите свою фамилию и имя вверху листа, а в пустой графе, напротив каждого суждения поставьте галочку, исключение составляет последний вопрос, там нужно поставить оценку.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Имя: |
| Работал вместе с другими |  |
| Делал правильный выбор |  |
| Я очень старался |  |
| Я больше слушал других, чем работал сам |  |
| Что вы поставите себе за работу на уроке? |  |