**«На привале»**

Открытый урок по математике в 7 классах, посвященный 60 – летию со Дня Победы в ВОВ.

Цели:

* закрепить умение учащихся решать задачи с помощью уравнений;
* обобщить и систематизировать знания и умения учащихся по теме «Арифметические действия с положительными и отрицательными числами»;
* развивать логическое мышление учащихся.

ХОД УРОКА

1. Организационный момент.

Подготовить на доске задание «Секретное послание», «Шифровка».

Приветствие учащихся, проверка отсутствующих, настрой учащихся на робу, сообщение им целей и темы урока.

1. Ход игры

Вы знаете, что на войне побеждает тот, кто умнее, находчивее и сообразительнее. Смекалка помогла нашим воинам в ВОВ принять правильное и верное решение в трудный и ответственный момент. И для начала, мы проведем с вами конкурс, в котором проявятся ваша сообразительность и смекалка.

**Подумай! Сообрази!**

1. На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках?
2. У родителей 5 сыновей. Каждый имеет одну сестру. Сколько детей в семье?
3. Двое играли в шашки 4 часа. Сколько играл каждый из них?
4. Что всегда увеличивается и никогда не уменьшается?
5. Одно яйцо варят 4 минуты? Сколько минут нужно варить 5 яиц?
6. Как может кошка зайти в погреб с одной головой, а выйти с двумя?
7. Чем больше из нее берут, тем больше она становится.

**Морская разведка.**

*Задача:* разведчику, двигающемуся в составе эскадры, дано задание обследовать район моря на 80 миль в направлении движения эскадры. Скорость эскадры – 12 миль в час, скорость разведчика – 28 миль в час. Требуется определить, через сколько времени разведчик возвратиться к эскадре.

*Решение:* X – искомое число часов, 12x миль – пройдет эскадра,

28x миль – пройдет разведчик, (12x+28x) миль – пройдут вместе.

Разведчик прошел 80 миль и часть обратного пути, а другую часть этого пути прошла эскадра, следовательно весь путь составил 80\*2 миль.

12x+12x=160, 40x=160, x=4.

Итак, разведчик возвратится к эскадре через 4 часа.

*Ответ:* 4 часа.

Кроме того, что наши воины умели точно и правильно определять время, были сообразительны и находчивы в сложных ситуациях, они хорошо умели передавать и читать послания в виде шифровок. И вот такие шифровки пришли и к нам. Наша задача расшифровать их.

**Шифровка.**

В этой шифровке использована нумерация Древнего Египта: **|** - единица, **∩** - десятки, **۹** – сотни, **۩** - тысячи.

*Задание:* перевести числа с древнегреческой записи, выполнить действия и ответ записать на древнегреческом языке.

(∩∩∩||||||||)\*(۹۹|||) - (∩∩∩∩∩|||||)\*(۹۹۹۹۹∩|||| - ۹۹۹۹∩∩∩∩∩∩∩||||||)+

+(∩|||||+∩∩|||)\*(∩∩||)

*Решение:*

38\*203-75\*(514-476)+(15+23)\*22=38\*203-75\*38+38\*22=38\*(203-75+22)= =38\*150=5700= ۹۹۹۹۹۹۹۩۩۩۩۩

**Секретное послание.**

*Задание:* решить каждый пример, выписать ответы в строчку и с помощью ключа получить зашифрованную фразу.

1. $\left(-53-74\right):2+15$
2. $-12\*2+15\*\left(-4\right)-225$
3. $\left(370+122\right):\left(317-314\right)-25$
4. $-320:20-200$

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **-2** | **-3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** |
| **ь** | **т** | **д** | **е** | **р** | **!** | **к** | **а** | **ж** |

1. $\left(458+22\right):\left(218-230\right)-3$
2. $\left(35:7+100\right)\*\left(38:19\right)\*3$
3. $\left(307-65\right):11+78:6-10$
4. $\left(75+15\right):\left(103-73\right)-2$

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **-4** | **5** | **6** | **0** |
| **!** | **ц** | **о** | **м** | **ы** | **л** | **д** |

1. Подведение итогов.

Подсчет баллов. Выставление оценок.