**КОНСПЕКТ УРОКА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ**

**«МАГИЯ ЧИСЛА 7»**

ТЕМА УРОКА: Решение уравнений.

ТИП УРОКА: Обобщающий урок с дидактической игрой.

ЦЕЛИ УРОКА:

1. Проверить знания и умения, учащихся в решении уравнений.

2. "Разбудить" интерес к истории математики.

3. Убедить учащихся в том, что математика - это не только урок, что она тесно связана с жизнью.

СТРУКТУРА УРОКА:

1. Организационный момент (1 мин.)

2. Постановка темы урока (6 мин.)

3. Рассказ о магическом числе (5 мин.)

4. Игра самостоятельная работа (22 мин.)

5. Рассказ о трех "почему?" (5 мин.)

6. Подведение итогов. (1 мин.)

ОБОРУДОВАНИЕ: Карточки с заданием.

Интерактивная доска, слайд( приложение 4.1.3).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Деятельность учителя | | | | | Деятельность | | | |  | | | |  | |
|  | | | | | учеников | | | | Доска | | | | Тетрадь | |
|  | | | | | Приветствие | | | |  | | | |  | |
| *1. Организационный момент.* | | | | |  | | | |  | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | На доске записана | | | |  | |
| *2.Постановка темы урока.* | | | | |  | | | | тема урока, но не | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | полностью. | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | МАГИЯ ЧИСЛА... | | | |  | |
| -Перед тем, как полностью назвать тему нашего урока | | | | |  | | | |  | | | |  | |
| я предлагаю вам задания, выполнив которое вы сами сможете | | | | |  | | | |  | | | |  | |
| назвать тему урока полностью. (Делит класс на три варианта). | | | | |  | | | |  | | | |  | |
| Показывает задание на доске. | | | | |  | | | | Найти среднее | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | арифметическое ответов | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | уравнений: | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | В-1 | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | 1.) 4х + 5х = 63; | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | 2.) 9х-х+ 14 = 94; | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | 3.) (х + 213)-74= 150. | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | В-2 | | | |  | |
| -Когда вы решите три уравнения и найдете среднее | | | | |  | | | | 1.)11х+ 19х = 240; | | | |  | |
| арифметическое трех ответов вы узнаете, о каком магическом | | | | |  | | | | 2.)15у-у- 16= 138; | | | |  | |
| числе мы будем сегодня вести беседу. Можете приступать к | | | | |  | | | | З.)(138 + х): 10= 14. | | | |  | |
| выполнению задания. | | | | |  | | | | В-3 | | | |  | |
|  | | | | |  | | | | 1.)7х + 15х =110; | | | |  | |
| *Примечание: Среднее арифметическое ответов уравнений в*  *каждом варианте число 7.* | | | | |  | | | | 2.)34у-4у-18 = 252; | | | |  | |
|  | | | | 3.)(40 + х)-10=520. | | | |  | |
| Деятельность учителя | | Деятельность учеников | | | |  |  | Тетрадь | | | | | |
|  | | учеников | | | |  | Доска |
| -Теперь можно записать тему нашего урока «Магия числа 7»  3. *Рассказ о магическом числе.*  Рассказывает о магии числа 1 (см. Приложение 4.1.1)  4. *Игра - самостоятельная работа.*  -Итак, теперь вы знаете, почему «7» считают магическим числом. Но самое интересное в том, что именно с этим числом связана самая крылатая фраза, которую употребляет в своей речи почти каждый из вас, но не все понимают ее значения, и откуда она появилась? | | Решают уравнения  Записывают тему урока.  Слушают учителя. | | | | МАГИЯ  ЧИСЛА 7 | | В-1  1.) 4х + 5х =63  9х=63  х=7  28 + 35 =63  63=63  2.)9х-х + 14=94 150=150  8х+14=94  8х = 80  х= 10  90-10+14=94  94=94  (7+ 10+ 11): 3 =  =28 : 3 = 7.  Магия | | | | 3.)(х+213)-74=150  х + 213 =150 +74  х +213 = 224  х = 224-213  х= 11  (11+213)-74=150  числа 7. | |
| Деятельность учителя | Деятельность | |  |  | | | | | |  |  | | |
|  | учеников | |  | Доска | | | | | |  | Тетрадь | | |
| вас заинтриговал? Тогда давайте вернемся к решению уравнений и попробуем узнать что же это за крылатая фраза? Раздает карточки с заданием (см. Приложение 4.1.2).  Вам будет необходимо решить 18 уравнений. Ответу каждого уравнения соответствует буква из таблицы. Показывает на таблицу *(*см*.* Приложение4.1.2*).* Если вы решили уравнение правильно, то в колонке "БУКВА" появятся слова. Например: (пишет на доске). | Получают карточки с  заданием  Пишут за  учителем.  Самостоятельно решают  уравнения. | | УРАВНЕНИЕ ОТВЕТ БУКВА  1)    С  2)  y = …. | | | | | | | УРАВНЕНИЕ ОТВЕТ БУКВА  1)    С  2)      y=1 y=1 E  3) …. | | | |
| Деятельность учителя | Деятельность | |  |  | | | | | |  |  | | |
|  | учеников | |  | Доска | | | | | |  | Тетрадь | | |
| З.Рассказ о трех «почему?»  -Так какая поговорка была зашифрована?  -А знаете ли вы, почему в неделе семь дней? Почему неделю назвали «неделя»? Почему в этой поговорке семь именно пятниц? Не знаете? Ну тогда слушайте, *(*см*.* Приложение 4*)*  6. Подведение итогов.  И так, сегодня на уроке мы с вами узнали много интересного и конечно же написали самостоятельную работу за которую каждый получит оценку, (предлагает сдать тетради)  Примечание: Домашнего задания нет. | -Семь пятниц на неделе  Слушают учителя.  Сдают работу. | | *(*см. Приложение 4.1.3*)* | | | | | | |  | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1.1**

РАССКАЗ О МАГИЧЕСКОМ ЧИСЛЕ

Ребята, все вы умеете считать, а в далекие времена люди с большим трудом научились считать сначала до двух и только через много-много лет начали продвигаться в счете. Каждый раз за двойкой начиналось что-то неизвестное, загадочное. Когда считали «один, два, много», то после двух было «все». Поэтому число 3, которое при счете должно было идти за числом 2, обозначало «все».

Число 3 считалось в древности магическим, потому что оно складывалось из суммы предыдущих чисел (1+2=3), символизировалось треугольником, который представляет прошлое, настоящее и будущее.

Но особенным почетом в древности была окружена семерка. Отголоски почитания этого числа дошли и до наших дней, когда мы употребляем в речи пословицы и поговорки типа «семеро одного не ждут». Когда-то и семерка стала предельным числом и имела значение «много».

Семь стало магическим числом. Возможно, это объяснялось еще и тем, что человек воспринимает окружающий мир (свет, вкус, звуки, запахи) через семь «отверстий » в голове (два глаза, два уха, две ноздри, рот).

Рим и Киев построены на семи холмах. Не случайно в радуге семь цветов и на свете семь чудес. Нередко, приписывая числу семь таинственную силу, знахари вручали больному семь разных лекарств, настоянных на семи травах, и советовали пить их семь дней.

Число 7 символизирует тайну, объединяет целостность 1 с идеальностью 6 и образует собственную симметрию, делающую его магическим числом.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1.2**

ИГРА - САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УРАВНЕНИЕ | ОТВЕТ | БУКВА |  |
|  | БУКВА | ОТВЕТ |
| 1) *x* +11 = 15  13 13  2) *y* - 4 = 9  13 13  3) *x* = 18  9  4) 144: *m* = 12;  5) 15 -*x* =1;  13  6) *m* = 121;  12  7) (*x*-2) : 11=8  8) 0,25*x* = 0,5;  9) 625 = 25  *y*  10) 0.26: *х* = 0,2;  11) *x* + 0,8 = 2,8;  12) 5*а* - 3*а* = 18;  13) (2,88-*x*) • 10 = 8,7;  14) 3*у* + 5*у* = 8;  15) 15• (*х*-0,2) = 30;  16) 2*t* + 5*t* + 3,18 = 10,18;  17) (*z*-1,2): 0,6 = 1;  18) 10-2,4*x* = 7,6. |  |  |  | А  Д  Е  И  Л  М  Н  П  С  Т  Ц  Ь  Я | 9  2.2  1  25  1.8  162  2  2  13  4  13  90  13  12  1452 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1.3\***

ОТВЕТЫ (без решения)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УРАВНЕНИЕ | ОТВЕТ | БУКВА |  | БУКВА | ОТВЕТ |
| 1) *x* +11 = 15  13 13  2) *y* - 4 = 9  13 13  3) *x* = 18  9  4) 144: *m* = 12;  5) 15 -*x* =1;  13  6) *m* = 121;  12  7) (*x*-2) : 11=8  8) 0,25*x* = 0,5;  9) 625 = 25  *y*  10) 0,26: *х* = 0,2;  11) *x* + 0,8 = 2,8;  12) 5*а* - 3*а* = 18;  13) (2,88-*x*) • 10 = 8,7;  14) 3*у* + 5*у* = 8;  15) 15• (*х*-0,2) = 30;  16) 2*t* + 5*t* + 3,18 = 10,18;  17) (*z*-1,2): 0,6 = 1;  18) 10-2,4*x* = 7,6. | *x* =4  13  *y*= 1  *х* = 162  *m* = 12  *x* =2  13  *m* = 1452  *х* = 90  *х* = 2  *y* = 25  *х*=13  *х* = 2  *а* = 9  *х* = 2  *y* = 1  *х* = 2,2  *t* = l  *z* = 1,8  *х* = 1 | С  Е  М  Ь  П  Я  Т  Н  И  Ц  Н  А  Н  Е  Д  Е  Л  Е |  | А  Д  Е  И  Л  М  Н  П  С  Т  Ц  Ь  Я | 9  2.2  1  25  1.8  162  2  2  13  4  13  90  13  12  1452 |

\*Данное приложение показывается в форме слайда на интерактивной доске.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1.4**

РАССКАЗ О ТРЕХ «ПОЧЕМУ?»

1. Почему в неделе семь дней?

Еще в древнем Вавилоне были известны семь планет, к которым относили тогда и Солнце и Луну. Все непонятные явления природы приписывались богам, и представление о богах соединилось с семью планетами. По ним стали считать время. Так родилась семидневная неделя. Названия дней связаны с именами богов или планет.

Например: Вторник у французов - марди (день Марса)

Среда - люнди (день Луны)

Воскресенье у немцев - зонтаг (день Солнца)

2. Почему неделю назвали «неделя»?

В неделе семь дней. Это число не разделишь ни на два, ни на три, ни на четыре части без остатка. Оно делится только на само себя или на единицу. Вот её и назвали НЕДЕЛЯ, т.е. неделимая.

3. Почему на неделе семь пятниц?

По какой причине выбрана именно «пятница»? Дело в том, что пятница раньше была у многих народов свободным, базарным днем, то есть днем исполнения различных торговых обязательств. В пятницу, получая деньги, давали честное слово привезти на следующей неделе заказанный товар. В пятницу, получая товар, обещали в следующий базарный день (т.е. в пятницу следующей недели) отдать полагающиеся за него деньги. О нарушающих эти обещания, говорили, что у них семь пятниц на неделе.