**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 уравненияЗаписывают тему урока.Слушают учителя. | МАГИЯЧИСЛА 7 | В-11.) 4х + 5х =63  9х=63  х=728 + 35 =63 63=632.)9х-х + 14=94 150=150 8х+14=94 8х = 80  х= 1090-10+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 сзаданиемПишут заучителем.Самостоятельно решаютуравнения. | УРАВНЕНИЕ ОТВЕТ БУКВА1)   С2) y = …. | УРАВНЕНИЕ ОТВЕТ БУКВА1)   С2) y=1 y=1 E3) …. |
| 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 неделеСлушают 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 13 132) *y* - 4 = 9 13 133) *x* = 18 94) 144: *m* = 12;5) 15 -*x* =1; 136) *m* = 121; 127) (*x*-2) : 11=88) 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. |  |  |  | АДЕИЛМНПСТЦЬЯ | 92.21251.816222134139013121452 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1.3\***

ОТВЕТЫ (без решения)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УРАВНЕНИЕ | ОТВЕТ | БУКВА |  | БУКВА | ОТВЕТ |
| 1) *x* +11 = 15 13 132) *y* - 4 = 9 13 133) *x* = 18 94) 144: *m* = 12;5) 15 -*x* =1; 136) *m* = 121; 127) (*x*-2) : 11=88) 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 | СЕМЬПЯТНИЦНАНЕДЕЛЕ |  | АДЕИЛМНПСТЦЬЯ | 92.21251.816222134139013121452 |

\*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.