# Урок математики в 4-м классе по теме: "Решение уравнений"

# (Программа «Начальная школа XXI века»)

***Кудрявцева Елена Борисовна,***

***учитель начальных классов***

***ГБОУ Гимназия № 284***

***Кировского района Санкт-Петербурга***

***ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ УРОКА*:** создать условия для развития умений решать уравнения; способствовать формированию умений решать арифметические задачи.

***Планируемые результаты***:

*Предметные*: применяют алгоритм решения уравнений; находят неизвестные компоненты арифметических действий.

*Метапредметные*:

*Познавательные*: учатся ориентироваться в тексте задачи, находят ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делают выводы в результате совместной работы класса и учителя.

*Регулятивные*: определяют и формулируют цель деятельности на уроке.

*Коммуникативные*: задают вопросы; формулируют собственное мнение, позицию.

*Личностные*: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»

*ОБОРУДОВАНИЕ*:

Компьютер

Презентация

Схемы-опоры и таблички со словами

Задания на карточках

Дидактическая игра «Лифт»

УЧЕБНИК : В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдачёва «математика», 4 класс (2 часть)

*ХОД УРОКА*:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Планируемые результаты** | |
| **Предметные** | **УУД** |
| **1** | **Организационный момент**  1 мин | Давайте пожелаем друг другу хорошего настроения и удачи на уроке. | Приветствуют гостей, садятся за парты, оформляют тетрадь. |  | *Личностные*:  Осознание разных способов коммуникации как средства человеческого общения. |
| **2** | **Актуализация знаний**  3 мин | ***Слайд 1***  Прочитайте и объясните пословицу:  *Тяжело в учении, легко в бою*.  На протяжении последних уроков мы учились решать уравнения на нахождение всех компонентов.  Логично предположить, что цель урока сегодня – это подготовиться к проверочной работе по теме «Решение уравнений»  ***Слайд 2***  Перед вами три записи:  120+21=141  15+Х>16  26+Х=40  Какая из них является уравнением и почему?  Что же такое уравнение?  Что значит, решить уравнение? | Высказывания детей  Устные ответы учащихся по материалу предыдущего урока.  Учащиеся определяют тему урока:  *«Подготовка к проверочной работе»*  Дают ответы.  Равенство с неизвестным компонентом.  Найти корень, т.е. число, при котором равенство будет верным, т.е. истинным. | Возможность формулировать правила, выделять существенные признаки и части уравнения. | *Личностные*:  Положительное отношение к изучению темы, понимание её необходимости в каждодневной практике.  *Регулятивные:*  Понимание, принятие и сохранение учебной задачи.  *Коммуникативные*:  Возможность научиться сотрудничать.  Умение слышать других при участии в общей беседе. |
| **3** | **Подведение к теме**  4 мин | Сейчас послушайте высказывания и в тетрадях запишите, какие из них истинные, какие ложные.  - чтобы найти одно из слагаемых, надо из суммы вычесть другое слагаемое,  - при вычитании самое большое число в примере – это разность,  - делимое – это частное, умноженное на делитель,  - если произведение равно 0, то один из множителей тоже равен 0,  - если частное равно1, то делимое равно делителю,  - чтобы найти 2-ой множитель, надо произведение умножить на другой множитель.  ***Слайд 3*** Ключ:  И, Л, И, И, И, Л  Молодцы! Сегодня предстоит дать как можно больше верных ответов в уравнениях. | Учащиеся работают в тетрадях. Записывают ответы только буквами И и Л.  Взаимопроверка ответов. | Выполнение логических действий с материалом высказываний: проведение анализа, умение делать выводы. | *Личностные*:  Признание себя носителем математических понятий  *Регулятивные:*  Осознание возникшей трудности и поиск способа её преодоления.  *Коммуникативные*:  Возможность осознавать речь в диалоге. |
| **4** | **«Отработка» изученного**  10 мин | Вам предлагается игра «Лифт». Вспомните, какие математические операции являются обратными? (сложение и вычитание, умножение и деление).  Работаете в паре с соседом, «поднимаетесь» в лифте, передавая карточку с заданием вперёд. Какая колонка приедет раньше других, и главное – не застрянет в лифте.  Молодцы!  ***Слайд 4***  Проверим ответы: 9,8,7.  В тетради начертите таблицу из 3-х столбцов. ***Слайды 5-13***  Устно решив уравнения, запишите их в столбики, ответы которых соответственно будут 9,8,7.  810:Х=90 216-Х=208  71⋅Х=497 23+Х=32  35:Х=5 Х+44=52  180-Х=171 300-Х=293  808:Х=101  Проверим: ***слайд 14.*** | Решают задания на карточке, выполняя обратные действия, находят Х:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Х-?  -6  :3  +19  ∙2  :8  =5 | Х-?  -5  ∙3  +9  :6  ∙7  =21 | Х-7  ∙5  +13  :6  +2  ∙10  =100 |   Самопроверка | Выполнение практических действий с материалом карточек: нахождение задуманного числа Х.  Осознание познавательной задачи, извлечение нужной информации, фиксирование информации в схематичной форме. | *Личностные*:  Желание умело пользоваться материалом, осознанное отношение к результату работы  *Регулятивные:*  Действовать по плану и планировать свои учебные действия.  *Коммуникативные*:  Умение вести диалог и строить монологический ответ. |
| **5** | **Физминутка**  6 мин | У вас карточки разного цвета. Выходят к доске те, у кого красные карточки: 540, Х, :, =, 90  Зелёные карточки:  67, -, Х, =, 61  Синие карточки:  156, +,32,=,Х  Жёлтые карточки:  637, :, =, Х, 7  Сиреневые карточки:  18,⋅, 0, Х,=  Оранжевые карточки:  284,:,Х,=,284 | Выходят к доске, в темпе составляют уравнения. Демонстрируют  варианты составления уравнений, объясняются. |  |  |
| **6** | **Самостоятельная работа с самопроверкой в классе**  10 мин | Напомните алгоритм письменного решения уравнения.  Учебник с. 107 №19  Прочитать, составить уравнение, решить по алгоритму.  Учебник с.107 №20 ЗАДАЧА  Прочитать, записать кратко, составить уравнение и решить. | Проговаривают алгоритм решения уравнения.   1. Вспомнить компоненты действия данного уравнения. 2. Определить неизвестный компонент. 3. Вспомнить правило нахождения неизвестного компонента. 4. Применить правило и найти неизвестный компонент. 5. Записать ответ. 6. Сделать проверку   Решают самостоятельно  Один ученик решает у доски (за занавеской) на отметку.  Один ученик решает у доски (за занавеской) на отметку.  Задача  Было – ?  Взяли – 75л  Осталось – 125л  Х – 75=125  Х=125+75  Х=200  200 – 75=125  125=125  Ответ: было 200л воды. | Освоение принципа решения задач с помощью уравнений | *Личностные*:  Возможность научиться проявлять познавательную инициативу.  *Регулятивные:*  Проверка правильности выполнения задания с помощью диаграммы.  *Коммуникативные*:  Участие в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения. |
| **7** | **Формирование системы знаний**  8 мин | Ребята, я предлагаю вам самостоятельно поработать над решением уравнений в группе с одноклассниками.  Каждая из 8 групп получает карточки, где записан № задания из учебника: стр.104 №4, стр. 105 №11, стр.106 №18, стр. 107 №23. На стенах класса развешаны карточки с ответами. Вы решаете уравнение, находите карточку с таким же ответом и вешаете её на доску. Если вы правильно решите все уравнения, то вас ждёт сюрприз.  Расположите ответы в порядке возрастания.  Перевернём карточки. Если вы прочитали кодовое слово, значит ошибок при решении уравнений нет. Если слОва не получилось, то были ошибки. Таким образом, вы получаете домашнее задание.  Для самых умных:  Х+Х+Х+Х+5=29  Х∙Х+3=7  0∙Х=13  Х∙0=0 | Работа в группах по 3-4 человек:   1. Х+7050=7153 2. а+316=2004 3. t∙107=22042 4. m∙50=18200 5. n – 7777=896 6. y – 509871=18059 7. a : 309=309 8. t : 104=52   Решают уравнения. Находят соответствующий ответ. Переносят карточку с ответом на доску.  При проверке учащиеся переворачивают карточки с ответами на доске и читают: «НЕ ЗАДАНО». | Возможность осознания своих затруднений в решении задач.  Составление алгоритма высказывания, фиксирование информации в нужной форме. | *Личностные*:  Оказание помощи друг другу в группе.  Желание умело пользоваться материалом урока, осознанное отношение к своей деятельности.  *Регулятивные:*  Осознание возникшей трудности и поиск способа её преодоления.  Проверка правильности выполнения задания с помощью алгоритма.  Возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу и результату выполнения задания.  *Коммуникативные*:  Умение сотрудничать в малой группе, договариваться, обсуждать, отстаивать своё мнение, доказывать. |
| **8** | **Рефлексия**  2 мин | Наш урок подходит к завершению.  Над какой темой мы работали?  ***Слайд 15***  Закончите предложение:  Мне было понятно…  Мне было трудно…  Мне было интересно…  Спасибо, вы хорошо поработали на уроке. | *Решение уравнений и подготовка к практической работе.*  Заканчивают предложения. Уточняют причины затруднений. | Возможность научиться строить объяснение в устной форме как логическое рассуждение. | *Личностные*:  Признание себя носителем родного языка.  *Регулятивные:*  Адекватно оценивать свои достижения.  *Коммуникативные*:  Понимание характера речи в зависимости от ситуации общения. |
| **9** | **Задание для самоподготовки**  1 мин | Повторить все правила на нахождение неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Подготовиться к проверочной работе. |  | Возможность осознавать свои силы и затруднения. | *Личностные*:  Осознанное отношение к изучению темы.  *Регулятивные:*  Способность понимать и принимать учебную задачу. |