

Конспект урока по математике по теме:

"РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ".

5 класс

тип: комбинированный урок

Цели урока:

- актуализировать личностный смысл учащихся к изучению темы; помочь развить познавательный интерес к решению задач;
- способствовать развитию прочных навыков решения сложных уравнений, используя ключевые задачи,
- развитие навыков самоконтроля
- воспитание уважительного отношения друг к другу

Тип урока: усвоение новых знаний.

Организационные формы обучения: индивидуальная и групповая.

Методы урока: словесно-логический, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

ТСО: компьютер, мультимедиапроектор, проекционный экран

Методические рекомендации. Урок построен на технологии обучения математики на основе решения задач (Р.Г.Хазанкин). Учитель вместе с учащимися вычленяет минимальное число основных уравнений, учит распознавать и решать их. Учащиеся имеют схемы решения основных уравнений, ими можно пользоваться для решения сложных уравнений. Часть урока сопровождается презентацией, на слайдах отображаются этапы урока: вычленение ключевых задач, использование их для решения сложных уравнений. При постановке вопросов, ответы дают учащиеся, затем учитель показывает их на экране. Последний этап урока: работа в парах, где учащиеся получают достаточную тренировку в распознавании ключевых задач. Работа в парах сменного состава также позволяет плодотворно развивать обучаемых самостоятельность и коммуникативные умения.

План урока

1. Приветствие, тема, цели урока.
2. Актуализация знаний для изучения нового материала.
3. Изучение нового материала.
4. Закрепление.
5. Самостоятельная работа.
6. Подведение итогов.

Ход урока

1. Приветствие, тема, цели урока.

Учитель: Здравствуйте ребята, садитесь. Мы с вами научились решать простые уравнения. Сегодня на уроке мы решаем сложные уравнения с помощью ключевых задач. Что это за ключевые задачи? Сейчас мы узнаем. Но сначала проверим ваши вычислительные навыки.

1. Вставь число, чтобы получилось 100: $75+x$; $x:15$; $x+80$; $5*x$; $87+x$

2. Вставь число, чтобы получилось 200: $x+120$; $90+x$; $10*x$; $100+x$

3. Вставь число, чтобы получилось 1000: $50+x$; $7000:x$; $80+x$; $5*x$

Учитель. Как называются данные выражения?

4. Выполни действия. $0,6+0,3$; $0,2+0,01$; $10-0,9$; $0,5-0,03$; $1,3+0,07$

Учитель. Как называются данные выражения?

5. Найти неизвестный член уравнения: $c+10=90$; $b-12=32$; $89-y=89$

Учитель. Как называются данные выражения?

Это уравнения. Сегодня я вам покажу, как с помощью этих уравнений решать сложные уравнения. В дальнейшем вы будете сами учиться искать такие задачи.

Запишем в тетради дату и тему урока: «Решение уравнений».

Цели нашего урока:

- повторить решение ключевых задач;
- уметь использовать эти задачи для решения сложных уравнений;
- решать уравнения разными способами;
- составлять уравнения по ключам.

Слайды 1-3

Какие же это ключевые задачи? Вспомним как называются числа при сложении. $X+65=100$ Как найти неизвестное слагаемое? 1). $X=100-65$, $x=35$ Как называются числа при вычитании? $x-54=27$ Как найти уменьшаемое ? 2) $x=54+27$, $x=81$; Как найти вычитаемое? 3) $198-x=28$ $x=198-28$ $x=170$ Эти задачи и являются ключами для решения сложных уравнений. Получилось 3 ключа. Чтобы верно решать уравнения, первое, что требуется, очень внимательно, проанализировать уравнение, и увидеть какие ключевые задачи можно использовать.

2. Изучение нового материала.

Слайд 4

Учитель: А теперь проверим вашу внимательность при решении уравнения. Решим уравнение.

$$(X+27)-12=42$$

$$X+27=42+12$$

$$X+27=54$$

$$X=54-27$$

$$X=27$$

Ответ:27

Учитель: Какие ключевые задачи мы использовали. (2,1)

Решим второе уравнение, используя ключевые задачи

Слайд 5

$$115-(35+y)=39$$

$$35+y=115-39$$

$$35+y=76$$

$$y=76-35$$

$$y=41$$

Ответ:41

Учитель: Какие ключевые задачи мы использовали (3,1)

Закрепление материала. Слайд 6.

- **Учитель:** Не решая уравнения, запишите какие ключевые задачи вы будете использовать.
- $(x-39)+65=120$ (1,2)
- $(138+a)-95=55$, (2,1)
- $155-(x-37)=58$ (3,2)
- $56+(y+43)=256$ (1,1)
- **Учитель:** Решим второе уравнение (1ученик к доске по желанию)
- $(138+a)-95=55$,
- $138+a=55+95$
- $138+a=150$
- $A=150-138$
- $A=12$
- Ответ: $a=12$

Учитель: Это уравнение можно решить другим способом. Кто попробует? Используя свойства вычитания, упростим выражение, стоящее в левой части уравнения

$$138+a-95=55$$

$$43+a=55$$

$$A=55-43$$

$$A=12$$

Ответ: 12

Физкультминутка: закройте глаза, представьте перед собой 3 ключа решения уравнений, широко раскройте глаза, (далее гимнастика для глаз).

Самостоятельная работа (с последующей проверкой на доске)

Учитель: Решите 4 уравнение $56+(y+43)=256$ двумя способами. Два ученика решают на крыльях доски

Учитель: Вывод: Простые уравнения являются ключами к решению сложных уравнений. Запишем домашнее задание. №396 (а, г) или самим составить уравнения, используя ключевые задачи (3,3); (2,1) и решить.

Учитель: Работа в парах (сильный и слабый). Парам №376 (а, г). Слабый ученик решает, сильный помогает. Два ученика решают на крыльях доски этот номер. Затем проверка.

Итог урока. Заключительное слово учителя и оценка результатов работы в парах (оценивают сами учащиеся), учащихся у доски и при фронтальной работе.