**Тема урока: Уравнение. (5класс)**

**Цели и задачи урока:**

* ознакомить учащихся с двумя способами решения усложнённых уравнений;
* продолжить работу по обучению учащихся алгебраическому способу решения уравнений;
* показать практическую значимость математики для познания окружающего мира, для решения уравнений из повседневной жизни;
* совершенствование навыка составления уравнений при решении задач;
* развивать навыки поиска, обработки и представления информации;
* развивать аналитические умения, смекалку, мышление, грамотную математическую речь;
* развивать коммуникативные умения;
* прививать аккуратность, чувство ответственности.

**Тип урока:** комбинированный. **Педагогические методы**: логические, частично-поисковые, контроль и самоконтроль.

**Формы организации деятельности**: фронтальная, индивидуальная, работа в парах, игровая, работа с учебником, самостоятельная работа.

**Педагогические технологии**: обучение в сотрудничестве, личностно-ориентированный подход в обучении, здоровье - сберегающая.

**Оборудование**: компьютер, мультимедийный проектор, экран, смайлики, плакат с изображением совы.

**Место урока в системе уроков**: второй урок в системе уроков по теме «Уравнение».

Преподавание ведется по учебнику «Математика 5». Н. Я. Виленкин и др. - М.: Мнемозина, 2011г.

**Ход урока.**

**1. Организационный момент.** Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку.

**2.** **Актуализация знаний учащихся.** (На доске плакат с изображением совы.)

- Сегодня к нам на урок пожаловала гостья, желает проверить ваши знания.

- Что символизирует сова? (ум, мудрость, знания, проницательность, книжную эрудицию).

- Мудрая птица, величественная! По пустякам не верещит, головой не вертит зря, днём абы куда не летает.

- Ребята, в этот замечательный осенний день я желаю вам плодотворной работы и удачи в получении новых знаний.

**3. Устная работа. Повторение основных понятий.**

**1) х+12=48; 6) 12+7\*2;**

**2) 52-18=34; 7) 23-(х+14);**

**3) 76-у; 8) 8:8+19=20;**

**4) 13+50>40; 9) (21-3):6;**

**5) 193-у=100; 10) m-49=0.**

* На сколько групп можно распределить все записи? (на 5: числовые выражения, буквенные выражения, числовые равенства, неравенства, уравнения)
* Что такое уравнение? (это равенство, содержащее букву, значение которой надо найти)
* В уравнениях назвать компоненты; что неизвестно; как найти?
* Что такое корень уравнения? (значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство.)
* 5- корень, каких уравнений?

**1) х+7=12; 4) а:6=2;**

**2) 50:b=10; 5) 33-c=9;**

**3) 76-у=70; 6) х-5=0.**

**4.** **Ознакомление с новым материалом.**

- Какую тему начали изучать на прошлом уроке? (Уравнение.)

* Что значит решить уравнение? (Значит, найти все его корни или убедиться, что это уравнение не имеет ни одного корня)

Учитель предлагает учащимся решить уравнение (у+64)-38=48. (Учащееся высказывают свои предложения по решению.) В ходе поиска решения задаются вопросы:

* Назовите уменьшаемое в этом уравнении;
* Назовите вычитаемое;
* Что неизвестно? Как найти?

В ходе рассуждений решение записывается на доске учеником или учителем.

2 способ:

* Какое свойство можем применить для преобразования левой части уравнения? (свойство вычитания числа из суммы)
* Как вычитается число из суммы?

Запись второго способа решения уравнения.

Сравниваются корни. (Одинаковые)

Совместный вывод: усложнённые уравнения можно решать двумя способами.

- Учитель предлагает ещё раз рассмотреть способы решения усложнённых уравнений: устная сам – ная работа с учебником стр. 61.

 **5. Закрепление нового материала.**

 **№375 а** - решение уравнения на доске двумя учениками разными способами (под руководством учителя)

**б** - самостоятельная работа в парах; каждая пара сама определяет, кто каким способом будет решать уравнение.

Задание считается выполненным, если члены пары справились с заданием. (Помощь в парах допускается)

Проверка самостоятельной работы - оба способа проецируются на экран.

**6. Физкультминутка.**

Раз - подняться, потянуться

Два - согнуться, разогнуться

Три - в ладоши три хлопка

Головою три кивка

На четыре руки шире

Пять - руками помахать

Шесть - опять за парту сесть.

**7.** **Повторение изученного материала.**

Стр. 61, № 373(г)

* Прочитайте задачу. О чём в ней говорится?
* Какое правило надо помнить при решении задач с помощью уравнения? (неизвестное обозначаем буквой)

 Запись условия:

**Было - 322ч.**

**Ушли - ?**

**Осталось - 275ч.**

Самостоятельное решение задачи с последующей проверкой.

№ 386(а) - комбинаторная задача

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **13** | **60** | **17** |
| **16** | **?** | **14** |

Обсуждение способов решения.

Возможные решения:

* Крайние числа сложить и умножить на 2 ((16+14)\*2=60)
* Одно число уменьшили на 1, а второе увеличили на 1. Сумма не изменится, результат будет прежним. (60)

**8. Рефлексия.** А теперь выясним, что же надо знать(1в.) и помнить(2в.) при решении уравнений (работа по вариантам**).** Совместный вывод:

|  |
| --- |
| **Чтобы решить уравнение** |
| **надо знать** | **надо помнить** |
| * Компоненты сложения и вычитания;
* Как найти неизвестное уменьшаемое; вычитаемое; слагаемое?
 | * При вычитании самое большое число уменьшаемое, значит, находить его сложением;
* Вычитаемое - вычитай;
* Слагаемое - вычитай!
 |

**9. Домашнее задание: п.10, №396(а, б), 397(в)**

**10. Подведение итогов урока, оценивание знаний учащихся.**

Не беда, если у вас сегодня что – то не получилось. На последующих уроках мы продолжим учиться решать уравнения. Не зря говорится: «Не стыдно не знать, стыдно не учиться». Но я считаю, что вы сегодня здорово потрудились. Спасибо за урок!

Ребята, весь урок с нами была Мудрая Сова. Оцените свою работу с помощью смайлика и при выходе с класса прикрепите его на доске, возле нашей гостьи.

☺ - всё понятно, всё отлично!

😐 - ещё придётся потрудиться.

☹ - да, трудно всё – таки учиться…