Конспект урока математики

**Тема**: Решение уравнений (2 урок).

**Тип урока**: комбинированный ( урок коррекции и обобщения знаний).

**Цели урока**:

1) образовательные:

* повторение и обобщение знаний в области решения уравнений;
* обеспечить понимание данного учебного материала всеми учащимися;

2) воспитательные:

* воспитание терпеливости, упорства в достижении цели;
* культуры оформления решения уравнения и задач;

3) Развивающие:

* развитие внимания, математически грамотной речи;
* развитие логического мышления, способности самостоятельно решать учебные задачи.

**Оборудование**: компьютер, интерактивная доска, ПО Smart Notebook , [презентация](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5C%D0%9D%D0%B5%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4.5%20.notebook) для сопровождения урока, мультимедийный проектор, учебник Н.Я.Виленкина «Математика 6 класс», карточки для выполнения самостоятельной работы, листы самооценки.

**Ход урока.**

1. **Организационный этап.**

**Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности**

Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку, знакомит

с целью, задачами и планом урока.

Ученикам раздаются листы самооценки ([приложение 1](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5C%D0%9B%D0%98%D0%A1%D0%A2%20%20%D0%A1%D0%90%D0%9C%D0%9E%D0%9E%D0%A6%D0%95%D0%9D%D0%9A%D0%98.docx)), в которых они будут оценивать свою работу на разных этапах урока. За каждый правильный ответ на вопрос учителя, верно решенный пример, уравнение, задачу учащийся получает 1 балл – звездочку, которую заносит в свой оценочной лист.

2. **Устная фронтальная работа с классом.**

**Актуализация знаний учащихся.**

1) **Повторяем определения** (слайд 3)

 ****

Учитель предлагает ученикам отгадать зашифрованное слово, связанное с темой урока. В случае затруднения открывается «ключ» к заданию. Тот ученик, который знает ответ, выходит к доске и набирает угаданное слово.

1. Равенство, содержащее букву, значение которой надо найти (*уравнение*).

2. Число в выражении, которое записано с помощью числа, одной или нескольких букв (*коэффициент*).

3. Слагаемые, имеющие одинаковую буквенную часть (*подобные*).

4. Значение буквы, которое обращает уравнение в верное числовое равенство (*корень*).

2) **Повторяем правила** (слайд 4, 5).

 

Учитель предлагает учащимся выбрать любой номер вопроса и ответить на него. Затем открывается верный ответ. При составлении алгоритма решения уравнений необходимо переместить таблички, расставив их в правильном порядке.

* Как раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «+»?
* Как раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «-»?
* Свойства уравнений.
* Как привести подобные слагаемые?
* Составить алгоритм решения уравнений.

 

Учащимся предлагается оценить себя на данном этапе урока (в оценочном листе они ставят себе \* по количеству правильных ответов у доски или с места).

3) **Вычислите устно.**

 ****

Учащимся предлагается решить три примера, записать ответы в тетрадь.

Затем провести самопроверку (слайд 6).

8 – 70 = -19 + 100 = -18 – 46 =

 - 19 = : (-3) = : 16 =

 : 3 = - 13 = - 77 =

\* (-2) = + 6 = : (-3) =

Ответы: 54, -34, 27.

 4) **Проверьте свои знания** (слайд 7)



Данное задание выполнено в виде теста. Необходимо решить устно пример. Ученик, который первым решит пример, выходит к доске и выбирает правильный ответ.

* Найдите значение выражения:
* 56,3 – (90 + 56,3) = (90; -10,6; 120,6; -90)
* -16 – (20,5 – 16 + 0,5) = (-21; 0; 16,5; 21)
* Упростите выражение:
* - 10 х + 8х = (2х, -2х, 18х, -2)
* -3у –(у - х) = (х + 4у, -у – 4х, х – 4у, у – 4х)
* (х – 5) – (х + 5) = (10; -10; 5; 0)
* Приведите подобные слагаемые:
* 4а – b + 8a – 3b + ab = (12a – 3b + ab, 12a – 4b + ab, 4a – 4b + ab,

 другой ответ)

* Чему равно значение k в уравнении -k = 7k ?

 (-1; 1; 0; 2)

* Укажите число, которое является корнем уравнения 12 – 7х = 20 + х.

 ( 4; -2; 1; -1)

* Решите уравнение: 8 + х = х.

 (уравнение не имеет корней, х = 8, х = -8, х = 0)

Ученикам предлагается оценить свою работу на этапе « устная работа».

**3. Физкультминутка** (слайд 8).

Ученики выполняют физкультминутку, просматривая видеофайл, повторяя упражнения под музыку вслед за героем видео.

**4. Выполнение заданий.**

**Закрепление и коррекция знаний учащихся.**

1) Решаем уравнения (слайд 9).



Ученики получают раздаточный материал ( [приложение 3](file:///C%3A%5C%5CUsers%5C%5Cuser%5C%5CDownloads%5C%5C%D0%A0%D0%B5%D1%88%D0%B8%D1%82%D0%B5%20%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.docx)), самостоятельно решают уравнения. На работу отводится 5-8 мин. Затем проверяется решение, проводится самооценка.Проверкаосуществляется с помощью интерактивной доски, можно посмотреть закладки с решениями уравнений на страничке в случае необходимости.

* 2х + 5 = 4х + 7 (-6)
* 2х + 7 = 7х + 13 (-1,2)
* 7х – (8 – х) = 16 (3)
* 4 (3 – 2х) + 24 = 2 ( 3 + 2х) (2,5)
* 0,2 (5у – 2) = 0,3 (2у – 1) – 0,9 (-2)

2) Решаем задачи (слайд 10)



Учащимся раздается раздаточный материал ([приложение 2](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5C%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87.doc)), им предлагается заполнить таблицы к задачам, составить уравнения. На работу отводится 10 мин.

Затем ученикам предлагается проверить свои работы, оценить свою деятельность на данном этапе урока. Проверка осуществляется с помощью ИД.

 1. На одной полке в 5 раз больше книг, чем на второй. После того как с первой полки переложили на вторую 12 книг, на полках книг стало поровну. Сколько книг было первоначально на каждой полке?

 2. На путь от поселка до города велосипедист затрачи­вает 2 часа, а пешеход - 6 часов. Скорость велосипе­диста на 12 км/ч больше скорости пешехода. С какой скоростью идет пешеход? Используй при решении таблицу.

3. В детском наборе половина кубиков – зеленые, треть – красные, десятая часть – синие и еще 4 белых кубика. Сколько кубиков в детском наборе? (дополнительная задача)

*В случае, если ученики справятся досрочно с заданиями, они получают дополнительные задания, за которые можно получить баллы.*

**5. Подведение итогов урока, коррекция знаний** (слайд 11).

 

Для коррекции знаний учащихся решается несколько устных примеров на действия с рациональными числами, затем перейти к кадрам презентации, которые познакомит учащихся с выдающимся математиком Диофантом, с эпитафией-задачей, сделанной на его могиле. Учащимся предлагается попробовать разгадать зашифрованную надпись, определить, сколько лет прожил Диофант.

 



Ученики подводят итоги своей работы на уроке, подсчитывают количество заработанных баллов- звездочек, выставляют себе оценку (критерий выставления оценок зависит от количества заработанных \* на уроке и может варьироваться учителем в том или ином классе).

**6. Рефлексия. Задание на дом (слайд 12).**

Учащиеся выбирают смайлика, который соответствует их настроению в конце урока.



Задание на дом: дифференцированные индивидуальные задания