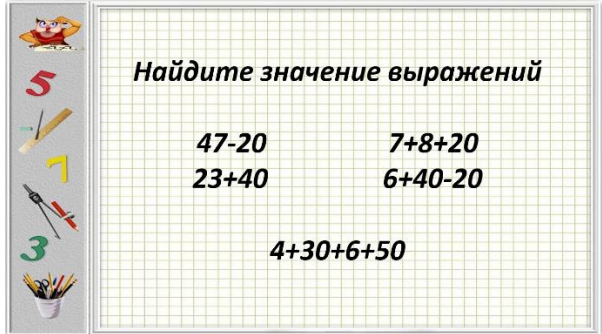


## Ход урока

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников																								
Организационный момент	- Здравствуйте, ребята! Я рад видеть вас на нашем уроке. - Давайте проверим нашу готовность к уроку. У вас на парте находятся: учебник по математике, тетрадь в клеточку, пенал и карточки с цифрами и заданиями. У всех все есть?	- Здравствуйте! -Да.																								
Устный счет	Выполняется устная фронтальная работа. Устный счет - Найди значение выражений. (Выражения представлены на слайде) 47-20                      7+8+20 23+40                      6+40-20 4+30+6+50 <div></div> Заполните таблицу пропущенными числами. На слайде появляется таблица. Для выполнения задания на партах у учеников лежат карточки с цифрами, чтобы сообщить получившийся ответ они все вместе поднимают выбранные карточки. Найди значение разности <table><tr><td>Уменьш аемое</td><td>18</td><td>17</td><td>16</td><td>16</td><td>15</td><td>15</td><td>14</td></tr><tr><td>Вычитае мое</td><td>9</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>9</td><td>8</td><td>9</td></tr><tr><td>Разность</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Уменьш аемое	18	17	16	16	15	15	14	Вычитае мое	9	9	8	7	9	8	9	Разность								Ответы детей. (Поднимают руку или спрашивает учитель) -27.    -35. -63.    -26. -90.  Ученики поднимают карточки с ответами. -9.    -6. -8.    -7. -8.    -5. -9.  - Это буквенные выражения.  67-3=64;                      5+8=13; 67-8=59;                      9+8=17; 67-30=37;                      60+8=68; 67-40=27;                      42+8=50; 67-7=60;                      54+8=62;  Ученики поднимают карточки с верными ответами.
Уменьш аемое	18	17	16	16	15	15	14																			
Вычитае мое	9	9	8	7	9	8	9																			
Разность																										



**Заполните таблицу пропущенными цифрами**

Уменьшаемое	18	17	16	16	15	15	14
Вычитаемое	9	9	8	7	9	8	9
Разность							

Что это за выражения? (Выражения представлены на слайде.)

67-а


с +8

(буквенные)

Найдите значение выражения, если (Ученики устно по цепочке решают представленные буквенные выражения)

67-а, если а=3, 8, 30, 40, 7.

с+8, если с=5, 9, 60, 42, 54.



**Что это за выражения?**

67-а

с +8

**Это буквенные выражения.**



**Найдите значение выражения, если**

67-а, если а=3, 8, 30, 40, 7.

с+8, если с=5, 9, 60, 42, 54.

На слайде представлены примеры с окошечком. Ученики с помощью карточек показывают числа, которые нужно вставить в окошечко, чтобы равенство стало верным.


-7.    -6.  
-7.    -5.

	$\square + 6 = 13$ $14 - \square = 8$ $\square + 4 = 11$ $13 - \square = 8$  <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><i>С помощью карточек покажите числа, которые нужно вставить в «окошечко», чтобы равенство стало верным</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div> <math>\square + 6 = 13</math>  <math>\square + 4 = 11</math> </div> <div> <math>14 - \square = 8</math>  <math>13 - \square = 8</math> </div> </div> </div>	
Актуализация знаний	<p>Как одним словом называются записи, которые вы видите? (На слайде демонстрируются записи)</p> <p><math>16 - 9 =</math></p> <p><math>\square + 8 = 11</math></p> <p><math>x + 5 = 11</math></p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><i>Как одним словом называются записи, которые вы видите?</i></p> <div style="margin-top: 20px;"> <math>16 - 9 =</math>  <math>\square + 8 = 11</math>  <math>x + 5 = 11</math> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"><u><b>Равенства</b></u></p> </div>	<p>- Записи представленные на доске называются равенства.</p> <p>-7. -3. -Нет, мы не видели такую запись. Мы не сможем его решить. Мы не знаем ка же эта запись называется.</p> <p>Соединяют стрелками соответствующие карточки.</p> <p>Выражение с «окошечками» - <math>\square + 8 = 11</math>  Числовое выражение - <math>16 - 9 =</math>  Уравнение - <math>x + 5 = 11</math></p>

-Найдите значение числового выражения  $16 - 9 =$

-Подберите число, чтобы равенство стало верным  $\square + 8 = 11$

- Ребята, давайте посмотрим на третье равенство. Мы когда-нибудь видели такую запись? Мы можем его решить? А как же это называется?  $x + 5 = 11$ .



**-Найдите значение числового выражения**  
 $16 - 9 =$

**-Подберите число, чтобы равенство стало верным**  $\square + 8 = 11$

**Мы когда-нибудь видели такую запись?**  
 $x + 5 = 11$


**Мы можем его решить? А как же это называется?**

- Вы сегодня исследователи и на уроке узнаем, что это за равенство и как же его решить?

На парте карточки с названиями и записи (Уравнение, Выражение с «окошечками»,

Числовое выражение;  $16 - 9 =$ ;  $\square + 8 = 11$ ;  $x + 5 = 11$ )

- Соедините стрелками соответствующие карточки.





**Уравнение**  $x + 5 = 11$

**Выражение с «окошечками»**  $\square + 8 = 11$

**Числовое выражение**  $16 - 9 =$

- Уравнение.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Как называется эта запись? (<math>x + 5 = 11</math>)</li> <li>- Решите уравнение.</li> <li>- Сформулируйте тему рока.</li> <li>- Что же мы узнаем, изучая эту тему?</li> </ul>	<p>Определяют тему и цель урока (Узнаем, что называют уравнением и будем учиться их решать.)</p>
Самоопределение деятельности	к	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Посмотрите внимательно на выражения, которые мы записывали. На какую запись похоже уравнение? (На пример с окошечком)</li> </ul> $\square + 5 = 11$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что вы делали, чтобы решить пример с окошечком?</li> <li>- А теперь внимательно посмотрите на другую запись</li> </ul> $X + 5 = 11$ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что нам говорит знак «=»?</li> <li>- Все ли числа в нем известны?</li> <li>- Что известно?</li> <li>- Если оно не известно, какая встает перед нами задача?</li> <li>- Чтобы решить уравнение нам нужно:</li> </ul> <div data-bbox="356 844 1133 1286" data-label="Complex-Block">  <p><i>Чтобы решить уравнение нам нужно:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Прочитаем уравнение. <math>x+5=11</math></li> <li>2.Определим неизвестный компонент. <math>x</math>- первое слагаемое.</li> <li>3.Вспомним, как найти неизвестный компонент или воспользуемся методом подбора. Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы вычесть известное слагаемое.</li> <li>4.Найдем значение <math>x</math>. <math>x=11-5</math> <math>x=6</math></li> <li>5.Выполним проверку. <math>6-5=11</math></li> <li>6.Запишем ответ. <math>x=6</math></li> </ol> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.Прочитаем уравнение. <math>x+5=11</math></li> <li>2.Определим неизвестный компонент. <math>x</math>- первое слагаемое.</li> <li>3.Вспомним, как найти неизвестный компонент или воспользуемся методом</li> </ul>	<p>- На пример с окошечком.</p> <p>-Подбирали подходящее число, чтобы равенство стало верным.</p> <p>-Что это равенство.</p> <p>-Нет, нам не известно одно число. -Известна сумма и одно слагаемое.</p> <p>Найти неизвестное слагаемое.</p>

	<p>подбора.  Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно из суммы вычесть известное слагаемое.  <b>4.Найдем значение х.</b>  <math>x=11-5</math>  <math>x=6</math>  <b>5.Выполним проверку.</b>  <math>6-5=11</math>  <b>6.Запишем ответ.</b>  <math>x=6</math>  - А знаете, что мы сейчас сделали?</p>	
Открытие знаний	<p>новых</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Давайте сделаем вывод.</li> <li>- Уравнение - это равенство, которое содержит неизвестное число. (запись на слайде)</li> <li>- Решить уравнение – значит найти неизвестное число, чтобы равенство стало верным. (запись на слайде)</li> </ul> <p>А теперь проверим по учебнику, все ли верно?</p> <div data-bbox="353 895 1133 1337">  <div> <p>➤ <i>Уравнение - это равенство, которое содержит неизвестное число.</i></p> <p>➤ <i>Решить уравнение – значит найти неизвестное число, чтобы равенство стало верным.</i></p> </div> </div>	<p>- Решили уравнение.</p> <p>Рассуждение учащихся.</p> <p>Чтение сведений об уравнении с. 80 в</p>

	<div data-bbox="353 228 1218 1018" data-label="Image"> </div> <p>- Вам удалось выяснить, что такое уравнение? (Да)</p> <p>- Что такое уравнение? Что значит решить уравнение? Расскажите своему соседу по парте.</p>	<p>учебнике.</p> <p>-Да. Работа в парах. Ученики рассказывают правила соседу по парте.</p>
Физкультминутка	<p>Класс наш прыгает опять — Раз-два-три-четыре-пять. (Прыжки на месте.) А потом у нас прогулка, Каждый шаг чеканит гулко. (Ходьба на месте.) Мы учиться все готовы И за парты сядем снова. (Дети садятся за парты.)</p>	<p>Выполнение упражнения.</p>
Первичное закрепление	<p>1.Работа с учебником с.80 №1. (Учитель читает задание)</p>	<p>Все ученики читают про себя после прочтения учителем. Обсуждение задания.</p>

	<div data-bbox="353 228 992 568" data-label="Image"> </div> <p>Из чисел 7, 5, 1, 3 подбери для каждого уравнения такое значение <math>x</math>, при котором получится верное равенство.</p> <p> <math>9 + x = 14</math>    <math>7 - x = 2</math>    <math>x - 1 = 0</math>    <math>x + 5 = 6</math>  <math>x + 7 = 10</math>    <math>5 - x = 4</math>    <math>10 - x = 5</math>    <math>x + 3 = 4</math> </p> <p>2. Составь верные равенства, используя следующие выражения:  <math>18 + 2</math>; <math>34 - 14</math>; <math>56 - 50</math>; <math>70 - 50</math>; <math>13 - 7</math>.</p> <p>80</p> <p>Из чисел 7, 5, 1, 3 подбери для каждого уравнения такое значение <math>x</math>, при котором получится верное равенство.          Воспользуйтесь шаблоном (образцом) как решить уравнение: (на слайде)</p> <p><b>1.Прочитаем уравнение.</b>  <b>2.Определим неизвестный компонент.</b>  <b>3.Вспомним, как найти неизвестный компонент или воспользуемся методом подбора.</b>  <b>4.Найдем значение <math>x</math>.</b>  <b>5.Выполним проверку.</b>  <b>6.Запишем ответ.</b></p> <p> <math>9 + x = 14</math>    <math>7 - x = 2</math>    <math>x - 1 = 0</math>    <math>x + 5 = 6</math>  <math>x + 7 = 10</math>    <math>5 - x = 4</math>    <math>10 - x = 5</math>    <math>x + 3 = 4</math> </p> <p>1,2 столбики выполняются с записью на доске;          3,4 столбики выполняются самостоятельно, с последующей взаимопроверкой в парах.</p>	<p>Индивидуальная работа у доски с комментированием. Самостоятельная работа. Взаимопроверка в парах.</p>
<p>Включение в систему знаний и повторений</p>	<p>- Ребята, вспомните, какую цель мы ставили с вами в начале урока.</p> <p>- Достигли мы этой цели?</p> <p>- А сейчас викторина.</p> <p><a href="https://learningapps.org/280542">https://learningapps.org/280542</a></p> <p>Выберите и решите уравнение.</p> <p>28-а    <math>14 - 9 = 5</math>    <math>x + 3 = 10</math>          20-х    <math>x - 8 = 12</math>    <math>b &lt; 10</math></p>	<p>-Узнать, что такое уравнение и научиться решать уравнения. Да.</p> <p>Находят уравнения и самостоятельно решают (устно)</p>
<p>Рефлексия</p>	<p>- Настало время оценить свою работу на уроке.</p>	<p>Ученики оценивают свою работу.</p>

	- У нас на партах лежат жетоны красного и зеленого цвета, если тема вам понятна и у вас не было затруднений выберите зеленый жетон. А если по новой теме остались вопросы и у вас были затруднения при выполнении заданий, выберите красный жетон.	
Подведение итогов урока	- Вы все большие молодцы! - Если к концу урока у вас отличное настроение, то улыбнитесь друг другу, если не очень, то пусть наше настроение передастся и вам.	Внимательно слушают. Оценивают настроение урока.
Домашнее задание	На этом наш урок подходит к концу и нужно не забыть про домашнее задание: Выучить правило «Уравнение», в учебнике с. 83, №1, 2. - Спасибо за урок!	

## Уравнение



КАКАЯ  
ФИГУРА  
ЛИШНЯЯ?



1



2



3



4

Узнаем, что называют уравнением, и будем учиться решать уравнения.



К какому числу надо прибавить 4, чтобы получилось 12? Чья карточка подходит?

**Уравнение** — это равенство, содержащее неизвестное число, которое надо найти.

Неизвестное число обозначают маленькими латинскими буквами, например  $x$  (икс).

Решить уравнение — значит найти все такие значения  $x$  (если они есть), при которых равенство будет верным.

$x + 4 = 12$  — это уравнение.

$x = 8$

*Проверка:*

$8 + 4 = 12$

$12 = 12$

1. Из чисел 7, 5, 1, 3 подбери для каждого уравнения такое значение  $x$ , при котором получится верное равенство.

$$9 + x = 14$$

$$7 - x = 2$$

$$x - 1 = 0$$

$$x + 5 = 6$$

$$x + 7 = 10$$

$$5 - x = 4$$

$$10 - x = 5$$

$$x + 3 = 4$$

Уменьшаемое	18	17	16	16	15	15	14
Вычитаемое	9	9	8	7	9	8	9
Разность							

4. Запиши и проверь, что:
- сумма чисел 9 и 6 больше, чем разность этих чисел;
  - разность чисел 30 и 1 равна сумме чисел 20 и 9.
5. Выпиши только те выражения, значение которых равно 13.
- |         |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|
| $7 + 6$ | $7 + 5$  | $9 + 4$  | $10 + 2$ |
| $4 + 8$ | $13 + 0$ | $6 + 6$  | $9 + 3$  |
| $8 + 5$ | $13 - 0$ | $13 - 1$ | $14 - 1$ |
6. Тане 5 лет, мама на 19 лет старше Тани, а папе столько лет, сколько Тане и маме вместе. Задай вопрос и реши задачу.
7. Мама едет на работу сначала на трамвае 15 мин, а потом на автобусе на 5 мин меньше, чем на трамвае. Предположи: больше или меньше одного часа занимает у мамы дорога на работу и обратно. Проверь ответ вычислениями. Придумай вопрос и реши задачу.
8. По какому правилу составлена таблица? Что должно быть нарисовано в свободных клетках таблицы?


Выбери и запиши уравнения.

$28 + a$	$14 - 9 = 5$	$x + 3 = 10$
$20 - x$	$x - 8 = 12$	$b > 10$

ПРОДОЛЖИ  
РЯД:

4  
7  
11  
16  
22  
?  
?  
?



Будем учиться составлять и решать уравнения.

1. Составь по таблице уравнения и реши их устно.

Слагаемое	10	9	7	7	7	7
Слагаемое		9	8	6		
Сумма	14	18	17	16	15	14

2. Выпиши те уравнения, в которых значением  $x$  является число 10.
- |              |               |              |
|--------------|---------------|--------------|
| $x + 8 = 18$ | $47 - x = 40$ | $x - 8 = 2$  |
| $x - 3 = 7$  | $50 - x = 40$ | $x + 3 = 13$ |
3. Во время игры в баскетбол команда нашей школы выиграла у команды соседней школы со счётом 80 : 63. На сколько больше очков набрала наша команда, чем команда соперников?
4. Футбольный матч наша команда проиграла. Наши ребята забили на 2 гола меньше, чем их противники, которые забили 7 голов. Сколько всего голов забито в ворота в этой игре?
5. Составь задачу по краткой записи и реши её.
- |   |   |
|---|---|
| 1) Купили — 20 шт.<br>Израсходовали — 9 шт.<br>Осталось — ? | 2) Купили — ?<br>Израсходовали — 9 шт.<br>Осталось — 11 шт. |
|---|---|

Чем похожи и чем различаются эти задачи?

6. Продолжи ряды чисел:
- 11, 15, 20, 24, 29, 33, □, □, □, □, □, 60;
  - 12, 11, 13, 12, 14, 13, 15, □, □, □, 17.

Начерти отрезок, длина которого равна длине этой ломаной. Вырази длину отрезка в миллиметрах.

