

Ход урока

1. Организационный момент
 2. Актуализация знаний
- ✓ **1 ступень:** индивидуальная работа учащихся с карточками:

Отгадайте слово из 6 букв:

1. Вычислите: $-2\frac{1}{2} \cdot 1\frac{2}{5}$;

2. Вычислите: $5,4 - 7 - (-5,4)$;

-7	2,5	-6	-3	-5,5	-13	3,8	-4	4
а	м	р	к	з	а	а	с	у

Отгадайте слово:

3. Вычислите: $-1\frac{1}{2} - (3,4 - (1,5 - 2))$;

4. Найдите корень уравнения: $2 \cdot (3x - 12) = 0$;

-7	2,5	-6	-3	-5,5	-13	3,8	-4	4
а	м	р	к	з	а	а	с	у

Отгадайте слово:

5. Вычислите: $15 \cdot \frac{3}{5} - \frac{2}{3} \cdot 24$;

6. Решите уравнение: $2x - 5 = 3x + 1$.

-7	2,5	-6	-3	-5,5	-13	3,8	-4	4
а	м	р	к	з	а	а	с	у

Казуары — крупные нелетающие птицы. Взрослые особи шлемоносного казуара достигают 1,5–1,8 метров высоты (некоторые особи могут достигать двух метров) и весят около 60 килограммов. Поэтому казуары — самые крупные птицы в Австралии и вторые по величине птицы в мире (после страуса).



Предлагается оценить правильность решения или верность утверждения самостоятельно, потом обсуждение в парах. Проверка фронтально с использованием электронной доски. На этом этапе актуализации знаний, которые требуются при решении уравнений. Первый подход к технологической карте учащихся.

Верно ли?

1) $3 \cdot \frac{1}{3} = 1$;

2) $2\frac{2}{5} \cdot 1\frac{1}{4} = \frac{9}{5} \cdot \frac{5}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$;

3) $5\frac{1}{3} : 1\frac{7}{9} = \frac{16}{3} : \frac{16}{9} = \frac{3}{16} \cdot \frac{16}{9} = \frac{1}{3}$;

4) $5(c - d) + 2(6d - c) = 5c - 5d + 12d - 2c = 3c + 7d$;

5) $2\left(\frac{1}{2}a - 1\right) - \frac{1}{3}(3 - 9a) = a - 2 - 1 - 3a$;

6) Любой член уравнения можно переносить из одной части уравнения в другую, изменив его знак на противоположный.

✓ **2 ступень:** фронтальная работа с классом: «Отгадай слово»

Используется интерактивная доска, задания появляются последовательно)

Те учащиеся, которые справились раньше, имеют возможность свериться. Для этого в классном кабинете есть место, где ребята могут собраться, не мешая остальному классу.

В заключении этой ступени предлагается работа с технологическими картами учащихся.

✓ **3 ступень:** самостоятельная работа учащихся:

На электронной доске появляются 4 уравнения и ребятам предлагается выбрать и решить одно из них (по своим силам)

Решите одно из уравнений:

1) $5(x - 3) = 2(x + 12)$;

2) $5(x - 3) + 2x = 2(x + 12) - 3$;

3) $\frac{2}{3}(6 - 12x) + 2x = x - \frac{1}{2}(4x - 8)$;

4) $\frac{2x - 3}{3} - x = 2 - \frac{x + 4}{2}$.

✓ **4 ступень:** Работа в группах:

После того, как каждый решит выбранное уравнение, учащимся предлагается объединиться в группах (по выбранному уравнению), сравнить и обсудить решения. Также учитель предлагает выбрать в каждой группе одного представителя, который будет защищать решение перед классом.

✓ **5 ступень:** Защита решений.

Пока представители групп оформляют свои решения, класс работает с технологическими картами.

Защита происходит следующим образом: защищающие представляют свои решения классу как можно подробнее, стараясь сделать так, чтобы у учащихся других групп не возникло вопросов. После разборов всех уравнений ребята работают с технологическими картами.

✓ **6 ступень:** Рефлексия:

$$5 - 2(x + 1) = 6x - 3(1 - x) + 5$$

1) Решите уравнение;

2) Укажите, знание каких математических законов, свойств, правил нужны для успешного решения данного уравнения.

✓ **7 ступень:** Домашнее задание.

Индивидуальные карточки с уравнениями:

Решите уравнения. 1 вариант.

1) $5x - 3 = 2x + 6$;

2) $4(1 - 2x) + 2 = x$;

3) $7 - 2(x + 3) = 2 - (x + 1)$;

4) $2(3 - 4x) - 3(x + 1) = 4 - (x + 2)$;

5) $\frac{1}{2}(2x - 6) + 4(x - 1) = 5 - 2(x + 2)$;

Решите уравнения. 2 вариант.

1) $5x - 1 = 2x + 9$;

2) $4(1 - 3x) = 2 - 4x$;

3) $2 - 2(x + 3) = 3 - (x + 2)$;

4) $2(2 - 3x) - 5(x - 1) = 3(x + 1) - 1$;

5) $\frac{1}{5}(10x - 5) - 3(x + 2) = 1 - 3(x - 2)$;

6) $2,5(4 - 2x) - 2(x + 0,5) = 1 - 0,5(6x - 4);$	6) $3,5(2 - 4x) - 2(x + 1,5) = 1 - 3(x - 2);$
7) $3\frac{1}{4}(8x - 12) - 1,5(4x - 2) = 5 - \frac{1}{4}(8x + 4).$	7) $1\frac{1}{4}(8x + 4) - 0,5(2x - 4) = 1 - \frac{1}{4}(8x - 4).$

Технологическая карта.

№	Критерии оценивания	баллы
1	1 балл за каждое верно оцененное высказывание (максимально 6 баллов) 1 балл за выход к доске	
2	1 балл за каждое верно выполненное задание (максимально 6 баллов) 1 балл за выход к доске	
3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Верно раскрыты скобки – 3 балла; ➤ Верно выполнено сложение подобных слагаемых – 2 балла; ➤ Верно выполнен перенос членов уравнения из одной части в другую – 1 балл; ➤ Верно выполнено нахождение неизвестного множителя. 	
4	2 балла за вход к доске	
5	Для отвечающего: по 1 баллу за каждый верный ответ; Для остальных – по 1 баллу за каждый корректный вопрос.	
6	По 3 балла за верное выполнение заданий рефлексии.	
	Итого:	

Учитель объявляет критерии получения оценок за урок в начале урока в рамках организационного момента.