

Числовые и буквенные выражения. Уравнения (1 час)

5-й класс

Цели:

- отрабатывать умения решать уравнения, упрощать выражения;
применять полученные знания в стандартной и нестандартной ситуации;
 - совершенствовать вычислительные навыки, приемы быстрого счета;
- развивать у детей самостоятельность, логическое мышление;
- воспитывать у учащихся познавательный интерес, потребность и умение учиться математике, аккуратность, внимательность, собранность;
 - формировать уверенность в себе, в своих знаниях, развивая навыки самоконтроля и взаимоконтроля.

Тип урока: урок обобщения и систематизации полученных знаний.

Формы организации работы на уроке: индивидуальная, групповая.

Оборудование: учебник математики 5-й класс, автор Г. К. Муравин, О. В.

Муравина; сигнальные карточки; индивидуальные карточки;

мультимедийный проектор.

Ход урока:

I. Организационный момент (1 мин.)

Здравствуйте, ребята! Садитесь! Прозвенел звонок, урок начинается. Я улыбнусь вам и вы улыбнитесь друг другу и подумаете, как хорошо, что мы сегодня все вместе. Я желаю вам хорошего настроения и бережного отношения друг к другу! Проверим, всё ли вы приготовили к уроку! Ручка готова? (хлопают один раз). Тетрадь готова? (хлопают два раза). Учебник готов? (хлопают три раза)

II. Сообщение темы урока (1мин).

Мы завершаем изучение материала по теме «Числовые и буквенные выражения» (слайд 1). Сегодняшний урок – итоговый и посвящается обобщению и систематизации полученных знаний, а так же подготовке к контрольной работе. Мы будем решать уравнения и составлять уравнения по условию задач. Находить значения числовых выражений и упрощать буквенные. Каждое задание мы будем самостоятельно оценивать по пятибалльной шкале или проводить взаимопроверку.

III. Актуализация опорных знаний учащихся.

1. Проверка домашнего задания (2мин).

Начнем урок с проверки домашнего задания. Откройте тетради, возьмите в руки карандаши и проверьте свои ответы по образцу (слайд 2). Окончание проверки и её правильность покажите с помощью сигнальных карточек. В тетрадях запишите число, классная работа.

2. Интеллектуальная разминка (2мин).

1. Что называется числовым выражением?
2. Что называется буквенным выражением?
3. Что называется уравнением?
4. Что называется корнем уравнения?
5. Что значит решить уравнение?

6. Как найти: - неизвестное слагаемое; неизвестное вычитаемое; неизвестное делимое; неизвестный делитель; неизвестный множитель. (Класс с помощью сигнальных карточек показывает правильность формулировок. По необходимости, исправляет).

3. АБВГДейка (3мин).

Посмотрите, ребята, на экран (**слайд 3, приложение**). На экране математические слова и словосочетания. У вас – карточки. За 1 минуту вы должны вставить пропущенные буквы. Правильность осуществляется взаимопроверкой. Выставляются оценки.

IV. Работа с классом (10 – 12мин).

Шесть учащихся работают по индивидуальным карточкам (повышенный уровень) (**приложение**).

Теория – ключ к практике. О какой теории идет речь?

1. Упростите выражения: Решения комментируются (слайд 4).

$$5a+9a=$$

$$7x+9x+x=$$

$$6c-5c+7c=$$

$$7a-a-a=$$

$$31y-11y+6=$$

$$5y-2y-y=$$

$$4y+4+2y=$$

2. Найдите значение выражения (слайд 5):

а) $38x+38y$, если $x+y=10$;

б) $11a-11b$, если $a-b=26$.

3. Решите уравнения (слайд 6):

а) $2x+8x=170$;

б) $6x-x=145$;

в) $6x+4x+x=77$;

г) $14x-12x+x=75$.

Задания а и б решаются на доске; в и г – самостоятельно, с последующей проверкой решения (два ученика решают за крыльями доски).

4. Решение задач (слайд 7). .

1) Используя рисунок, решите задачу с помощью уравнения.

Найдите длины сторон прямоугольника, если его периметр равен 108 см.

Разобрать устно все возможные случаи составления уравнения, предложенные учащимися. Одно из решений запишите в тетради.

2) С двух яблонь собрали 67 кг яблок, причем с одной яблони собрали на 19 кг больше, чем с другой. Сколько килограммов яблок собрали с каждой яблони? (слайд 8).

V. Физминутка (1мин). Слайд 11 – 22.

Ребята, нам необходимо провести физминутку. Проведём её в виде игры “Истинно-ложно”. Если высказывание, которое я вам предложу будет ложным, вы поднимаете руки вверх, если истинным – руки вперед. Слушайте и смотрите внимательно

VI. Проверь себя! (15мин) Тест (взаимопроверка по готовым ключам) (слайд 10, 23; приложение).

VII. Итог урока.

- Чему научились на уроке?
- К какому выводу пришли?
- Как оцениваете свою работу?
- Что, по-вашему, является наиболее важным? Расскажите о своих достижениях на уроке.

VIII. Домашнее задание (слайд 24).

IX. Рефлексия.

Притча. Шел мудрец, а навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и задал каждому по вопросу. У первого спросил: «Что ты делал целый день?» И тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго мудрец спросил: «А что ты делал целый

день?» и тот ответил: «А я добросовестно выполнял свою работу». А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием: «А я принимал участие в строительстве храма!»

Ребята! Давайте мы попробуем каждый с вами оценить свою работу за урок.

Кто работал так, как первый человек? (поднимите синие кружочки)

Кто работал добросовестно? (поднимите зеленые кружочки)

Кто принимал участие в строительстве храма? (поднимите красные кружочки).