**Урок математики в 5 классе**

**Тема урока**:Числовые и буквенные выражения

**Цели:** способствовать формированию знаний учащихся о числовых и буквенных выражениях, значениях выражений, правилах получения буквенного выражения на основе числового;способствовать формированию навыков составления и решения выражений;создать условия для формирования УУД

**личностных**: мотивация учения, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками;

**познавательных**: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информации, анализ с целью выделения признаков, синтез, как составление целого из частей, выбор оснований для сравнения, классификации объектов, умение выполнять действия в соответствии с имеющимся алгоритмом;

**коммуникативных**: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, оценка действий партнера;

**регулятивных:** целеполагание, планирование, самоконтроль и взаимоконтроль; способность к мобилизации сил и энергии.

**Тип урока**: учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов деятельности

**Формы организации** учебной деятельности: коллективная, индивидуальная, работа в группах, в парах.

**Оборудование:** компьютеры, проектор.

Дидактическое обеспечение урока:тест, карточки.

ХОД УРОКА

Организационный момент

.

Друзья мои! Я очень рада

Войти в приветливый ваш класс

И для меня уже награда

Вниманье ваших умных глаз.

(Проверить готовность учащихся к уроку).

Мотивация и актуализация субъективного опыта.

Начать урок я хочу с вопроса к вам. Как вы думаете, что самое ценное на Земле? (выслушиваются варианты ответов учеников). Этот вопрос волновал человечество не одну тысячу лет. Вот какой ответ дал известный учёный Ал - Бируни:

«Знание – самое превосходное из владений. Все стремятся к нему, само же оно не приходит».

Пусть эти слова станут девизом нашего урока.

**Устная работа**.

1.Вычислить удобным способом:

(6112+1596)-496

(1823+846)-1723

(835+ 326) -126

С какими выражениями мы работали?

Что входит в состав выражения?

Как найти значение выражения?

Какие знания нам понадобились для нахождения значения выражения?

Какие трудности вам встретились при выполнении задания?

2. Прочитать выражение:

453-153 870-240

789-519 61-38

3.Какие из выражений «лишние»?

34; 52 ; 15; 47; 489;

120+(120+54) 120+(120+m)

Почему вы так решили? Объясните.

Как вы думаете, как называется такое выражение, которое содержит только числа? Числа и буквы? Если вы назовете, то узнаете тему сегодняшнего урока.

Восприятие и осмысление учащимися нового материала и первичная проверка понимания

**Итак: тема нашего урока «Числовые и буквенные выражения»**

(Открыть тетради, записать число, тему урока).

Исторический экскурс

Историческая справка: Латинский алфавит произошел от одного из вариантов западного греческого алфавита и стал самостоятельным примерно в VII веке до нашей эры. В настоящее время латинский алфавит знаком почти всем людям Земли, поскольку изучается всеми школьниками либо на уроках математики , либо ….на уроках иностранного языка . физики .Латинский алфавит называют алфавитом международного общения.

А что вы знаете числах и буквах?

Как вы думаете, что мы еще можем узнать о выражениях, чему можем научиться?

(Дети формулируют цель урока)

Кто может дать определение числовых и буквенных выражений?

Правильность наших умозаключений поможет проверить наш друг –

учебник.

Работа с учебником. Групповая работа по карточкам.

Прочитайте статью учебника на стр. 48-49 и выполните задание по карточкам.

Соединить линиями соответствующие части определений.

Проверка выполнения задания. Анализ ошибок (самоконтроль).

-Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо к разности прибавить вычитаемое.

-Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.

-Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.

-Числовые выражения – это выражения, составленные из чисел, букв, знаков математических действий и скобок.

-Буквенные выражения – это числа, которыми заменяют букву

-Значение выражения – это такие выражения, которые составлены из чисел, знаков математических действий и скобок

-Значения буквы – это число, получаемое в результате выполнения всех указанных действий в числовом выражении

Проверка выполнения задания. Анализ ошибок (взаимоконтроль).

Задачи. Поезд шёл двое суток. В первые сутки он прошёл 980км, а во вторые – на 50км

больше. Сколько километров прошёл поезд за двое суток?

Поезд шёл двое суток. В первые сутки он прошёл 980км, а во вторые – на 65км

больше. Сколько километров прошёл поезд за двое суток?

Поезд шёл двое суток. В первые сутки он прошёл 980км, а во вторые – на а км

больше. Сколько километров прошёл поезд за двое суток?

(Дети составляют выражение).

Физкультминутка(Музыкальная пауза).

Работа в группах(каждой группе выдаются одинаковые карточки с составленными выражениями, в некоторых из них допущены ошибки)

По №299

Проверка выполнения задания. Анализ ошибок (взаимоконтроль).

- Ребята, а теперь давайте попробуем составить выражение по условию задачи.

Задача. В полдень термометр показывал температуруt0C, а к полуночи температура опустилась на р0С. Какую температуру показывал термометр в полночь?

Составьте выражение и найдите его значение:

Приt=25 p=7

(Дети с помощью учителя составляют уравнение).

- А умеем мы решать такие выражения?

- Задача нашего урока, научиться решать такие выражения. Работа с учебником: стр.51, №309 (работа в парах).

Первичное закрепление.

С древних времен решение уравнений считалось трудным разделом математики. Ребята, давайте докажем сегодня, что выражения не смогут нас поставить в трудное положение

№303, 304

Задачи на дифференциацию (первые задания легче, вторые посложнее)

1 вариантРешите задачу.

Три банана можно купить за т рублей, а три апельсина – за п рублей. На сколько один банан дороже апельсина? Вычислите при = 18, п = 15

2 вариантРешите задачу.Стол стоил а рублей, а стул – bрублей. На сколько стол дешевле четырех стульев? Вычислите приa= 1120, п = 300

1 вариантРешите задачу, составив числовое выражение.

В 1 цехе работает 46 чел., во втором – в 2 раза больше, чем в первом, в 3 – на 19 меньше, чем в 1 и во 2. Сколько всего человек работает в трёх цехах?

2 вариант Решите задачу, составив числовое выражение

У товарного поезда 57 вагонов, у пассажирского в 3 раза меньше, у электрички на 15 меньше ,чем у товарного и пассажирского вместе. Сколько вагонов у всех поездов?

Итог урока.

Какие задания мы выполняли на уроке?

Какие цели мы ставили?

Справились мы с работой?

Достигли поставленных целей? Почему?

Что нового вы узнали на уроке?

Что запомнилось?

VІІІ. Домашнее задание.

п. 8( определения,примеры),решить №331, №335(а)