Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Иваническая средняя общеобразовательная школа

Фамилия, имя, отчество автора: Шилкина Елена Анатольевна, учитель математики

Название населенного пункта: село Иваническое Аларского района Иркутской области

Год разработки: 2019 г

Урок в 5 классе
Учитель МБОУ Иваническая СОШ Шилкина Елена Анатольевна
Дата: 12.11.2019 г

Тема: «Упрощение выражений»

Цели урока:
1. закрепить умения упрощать выражения, решать уравнения
2. тренироваться в решении задач с помощью уравнений.

Формирование УУД:
Личностные:
-способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности, интереса к учебному материалу
-способствовать интереса к профессиям сельского хозяйства
-формировать уважение к людям села.
Регулятивные:
-определять и формулировать тему и задачи урока, планировать свои действия в соответствии с поставленными задачами
-осуществлять самоконтроль, давать оценку своей деятельности на уроке
Коммуникативные:
-уметь выражать свои мысли
-положительно реагировать на вопросы учителя, ответы обучающихся
-делать выводы, обобщать
Познавательные:
-ориентироваться в системе знаний
-анализировать объекты с выделением существенных признаков
-соотносить изучаемый материал с собственным опытом
- ориентироваться в профессиях сельского хозяйства

Планируемые результаты:

Предметные:
-упрощать выражения
-решать уравнения и задачи с помощью составления уравнения, в которых требуется найти два неизвестных числа
-применять свойства действий
Метапредметные:
Регулятивные:
-регулировать действия
Коммуникативные:
-строить высказывания
Познавательные

-выбирать более эффективные способы упрощения выражений
Личностные:
-развитие интереса к учебному материалу, развитие кругозора
-привитие интереса к профессиям сельского хозяйства, уважения к труду.

Форма урока : «Путешествие »

I.Организационный момент

Здравствуйте, ребята!
Подравнялись, плечики развернули, подбородочки приподняли. Садитесь. Вы, наверное, обратили внимание, что у нас сегодня необычный урок. Я хочу попросить вас улыбнуться друг другу. Надеюсь, что занятие будет для всех увлекательным и каждый из вас блеснет своими знаниями.
II Работа над определением темы урока и составлением задач урока.
--Но а сейчас хочу пригласить всех вас в путешествие по «сельскому хозяйству» Вы согласны?
-Да
(слайд 1 -заставка с полем пшеницы)
-Итак, ребята, в каждом сельском хозяйстве есть свой Учетный журнал
(слайд 2-титульный лист Учетного журнала)
Без него, путешествие не состоится. У вас на столах лежат Учетные журналы. Давайте их заполним. Запишите число и «владельца» данного журнала**.**
-А скажите, ребята, какие полевые культуры известны вам?
(Пшеница, рожь, овес, ячмень и тд)
-Какие вы молодцы! А вот по какому хозяйству мы с вами будем путешествовать, узнаем, выполнив задание:
Задание: упростить выражение.
В каждом столбике зашифровано слово. чтобы его прочитать, надо правильно упростить выражение. Работать будем по цепочке.
5а+9а
7х+9х+х
6с-5с+7с
(открывается слово-**(слайд 3-последовательно появляются слова: путешествие, по сельскому хозяйству, упрощение, выражений)**
Путешествие)
3в+5в
25а+75а-8а
5у-2у-у
(открывается слово-
по сельскому хозяйству)
65а-43а
14у+86 у-4
5у-2у-у

(упрощение)
с+14с
12у-7у+5
8в+в-9в
(выражений)
-Прочитайте получившееся предложение.
(Путешествие по сельскому хозяйству «Упрощение выражений»)
- Ребята по какому хозяйству мы будем путешествовать**?**
(ответ: по «Упрощение выражений»)

<u>III -Ребята, как выдумаете. что нам предстоит сделать на уроке. Для этого вам помогут опорные слова -«закрепить», «тренироваться »(слайд 4-слова закрепить, тренироваться), скажите, каковы задачи нашего урока?</u>
(ответы обучающихся)
Учитель открывает свои задачи:.
(Слайд 5)
(-закрепить умение упрощать выражения;
-тренироваться решать уравнения и задачи с помощью уравнений**)**
А теперь сравним ваши задачи с теми задачами, которые я поставила на урок.
-Я рада, что наши задачи совпали.

<u>IV.- Ура, мы успешно отправились в путешествие! О, друзья, мне кажется, что я вижу какое-то поле . Сейчас посмотрю в бинокль, что же это за поле (Смотрит в бинокль)</u>
<u>-Все ясно мы приближаемся к полю « Свойств»</u>
(слайд 6-остров «Свойств»)
А сейчас требуется заполнить паспорт « Свойства». У каждого человека есть паспорт и у вас будет, когда подрастете! (показываю паспорт). Паспорт очень важный документ. В нем указываются данные о человеке. Мы сейчас заполним паспорт « Свойства» Переверните страницу Учетного журнала.
Ваша задача: вспомнить свойства действий и записать их с помощью букв.
(Слайд-7 –названия свойств, а затем вылетают буквенные записи поочереди)
Переместительное свойство сложения а + в = в + а
Переместительное свойство умножения а в = в а
Сочетательное свойство сложения а + (в + с) = (а + в) + с
Сочетательное свойство умножения а (в с) = (а в) с
Распределительное свойство умножения
относительно сложения (а + в) с = ас + вс
Распределительное свойство умножения
относительно вычитания (а - в) с = ас - вс

Для чего мы применяем свойства действий?

(-чтобы удобнее было считать, для упрощения выражений

-Где применяются умения упрощать выражения?
(в решении уравнений задач)

V.-Пока мы здесь вели беседы, на горизонте появился еще одно поле - посмотрю в бинокль –это поле «Уравнений»
(слайд 8-появление поле «Уравнений»)
Перевернули страницу Учетного журнала
- Нам потребуется заполнить паспорт « Уравнение»
(слайд – 9-текст
- Вам нужно продолжить предложения (устно):
Уравнение-это…..
Решить уравнение- значит найти все его……..
Корень уравнения- значение……
Проверка: проговаривание предложений

Следующее задание решить уравнение»
(слайд 10-записано задание и уравнения)
-На доске записаны уравнения . Решаем на доске и в Учетных журналах. Первое уравнение- у доски с комментированием, второе- самостоятельно

6y+2y+25=65
Самостоятельно:
5x+x= 108
Проверка: чему равен корень уравнения?
VI. Физминутка
- Ребята, а знаете ли вы знаете пословицы о хлебе?
-Какой любимый инструмент использовали люди на селе , когда отдыхали?
(гармонь)

-Давайте сейчас выполним несколько танцевальных движений под звуки гармони.
(звучит музыка, учитель показывает движения, дети повторяют)

- Молодцы! Ну вот мы добрались до следующего поля . Мы уже близки к цели. И опять посмотрю в свой бинокль: (слайд 11-остров задач)
VII. Мы прибыли на поле « Задач»
Переверните на следующую страницу Учетного журнала.
Задание решить задачу. Решать будем на доске. (слайд 12-текст задачи)
За два дня комбайнер намолотил 1200 т пшеницы. Сколько он намолотил тонн пшеницы в первый день, если во второй день он намолотил в 3 раза больше?
(слайд 13-)

<u>Информация:</u>

Рассказ о знатных хлеборобах села.

<u>VIII. Внезапная остановка.</u>
<u>-Пока мы с вами решали задачу, произошли непредвиденная ситуация. На доске даны выражения, в них допущены ошибки. Ваша задача исправить их, тем самым устранить неисправность</u>.
9x+9x+7x=24x
34x·11=474x
125y· 5·8= 430y
(обучающиеся говорят ошибки и исправляют их на доске)
Неисправности устранены, продолжим наше путешествие.

<u>IX. Экскурсия на хлебопекарню. Самостоятельная работа.</u>

- Команда 5 класса хотите заглянуть на хлебопекарню
<u>(слайд15-хлебопекарня).</u>
-Да
- Ребята, что вы увидели?
Рассказ о своих мамах, которые работают на пекарне.

-Мы тоже должны поработать . Ребята, видите разные задания для самостоятельной работы. Переверните Учетный журнал. Каждый выберите то задание, которое вам под силу. Может упрощение выражений, решить уравнение или задачу. Каждое задание с оценкой. Вам нужно выполнить одно задание на ваше усмотрение?
<u>(слайд 16-все три задания)</u>

Задания
1.Упростить выражение (оценка –«3»)
а) 6· 3· у
б) 38а+62а
в) 3а+17+3а+14
2.Решить уравнение(оценка «4»)
а)7 в+6в-13=130
3. Я задумал число. Если его увеличить на 15, а результат умножить на 8, то получится 160. Какое число я задумал? (оценка «5»)
<u>Проверка</u>: Вы мне в конце урока сдадите свои Учетные журналы и каждый получит оценку.

<u>X. –Друзья, мы приплыли еще к одному месту «Сокровища знаний».</u>

(слайд 17-остров «Сокровища знаний»)
-На этом мете вас ждет заслуженная награда-сундучок с сокровищами. А что внутри? (ответы обучающихся)-
-Давайте заглянем? А внутри памятки.
Для вас, учеников, главным богатством являются знания и чтобы они были прочными, я приготовила для каждого из вас памятки по итогам урока.
(слайд 18-памятки)
Памятка № 1« Свойства действий»
Название свойства
Буквенная
запись
Формулировка свойства
Переместительное свойство сложения
а + в = в + а
Сумма чисел не изменится при перестановке слагаемых
Переместительное свойство умножения
а в = в а
Произведение двух множителей не изменится при перестановке множителей
Сочетательное свойство сложения
а + (в + с) = (а + в) + с)

Чтобы прибавить к числу сумму двух чисел, можно сначала прибавить первое слагаемое, а потом к полученной сумме -второе слагаемое
Сочетательное свойство умножения
а (в с) = (а в) с
Чтобы умножить число на произведение двух чисел ,можно сначала умножить его на первый множитель, а потом полученное произведение умножить на второй множитель
Распределительное свойство умножения относительно сложения
(а + в) с = а с + вс
Для того, чтобы умножить сумму на число, можно умножить на это число каждое слагаемое и сложить получившиеся произведения
Распределительное свойство умножения относительно вычитания
(а - в) с = ас - вс
Для того, чтобы умножить разность на число, можно умножить на это число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе.

Памятка № 2 Уравнение

Уравнением называется равенство, содержащее букву, значение которой надо найти
Решить уравнение- значит найти все его корни (или убедиться, что это уравнение не имеет корней)

Корень уравнения- значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство

1. **Уравнение на нахождение неизвестного слагаемого.**

Слагаемое

Слагаемое

Сумма
x
+
25
=
65
Правило:
Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо от суммы вычесть известное слагаемое
Решение:
x+25=65
x=65-25
x=40
Проверка
40+25=65
65=65

2.Уравнение на нахождение неизвестного множителя

Множитель

Множитель

Произведение
x
·
25
=
100
Правило:
Чтобы найти неизвестный множитель, надо произведение разделить на известный множитель
Решение:
x·25=100
x=100:25
x=4
Проверка
4·25=100

100=100

3. **Уравнение на нахождение неизвестного уменьшаемого**

Уменьшаемое

Вычитаемое

Разность
x
-
15
=
34
Правило:
Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо сложить вычитаемое и разность.
Решение:
x-15=34
x=34+15
x=49
Проверка
49-15=34
34=34

4. Уравнение на нахождение неизвестного вычитаемого

Уменьшаемое

Вычитаемое

Разность
44
-
x
=
10
Правило:
Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.
Решение:
44-x=10
x=44-10
x=34
Проверка
44-34=10

10=10

5. Уравнение на нахождение неизвестного делимого

Делимое

Делитель

Частное
x
:
11
=
26
Правило:
Чтобы найти неизвестное делимое, надо частное умножить на делитель.
Решение:
x:11=26
x=26·11
x=286
Проверка
286:11=26
26=26

6. Уравнение на нахождение неизвестного вычитаемого

Делимое

Делитель

Частное
44
:
x
=
2
Правило:
Чтобы найти неизвестный делитель, надо делимое разделить на частное.
Решение:
44:x=2
x=44:2
x=22

Проверка
44: 22=2
2=2

Памятка №3 Решение задач с помощью уравнений
При решении задач с помощью уравнений.

Обозначай за х то, что требуется найти.
Если в вопросе несколько неизвестных, за х обозначай то, которое меньше

Д/з Открыли дневники, запишите домашнее задание
-Составить задачу о сборе урожая на решение с помощью уравнения .

XI Оценки за урок
Сегодня все работали хорошо, оценки за урок выставлю после того, как проверю ваши Учетные журналы.
-Конечно, ребята. это не последнее наше с вами путешествие, нас ждет еще много неизвестных мест по сельскому хозяйству, но об этом немного позже.

XII Рефлексия (подведение итогов за урок)
(слайд 19-последовательно вылет вопросов)
Ну а теперь ответьте на вопросы:
-Было ли вам трудно на уроке?
С чем уйдете с урока?
Какие умения мы закрепили?
А сейчас я вас попрошу , возьмите в руки и один из рисунков, которые лежат у вас на столе, отражающее ваше настроение тот рисунок, который отражает ваше настроение
(слайд 20)
«веселое»-солнце, «печальное»-тучка

(Слайд 21)
Спасибо за урок!