

Открытый урок математики во 2 классе по программе «Школа России» с использованием элементов ТРИЗ.

ТЕМА: Умножение. Конкретный смысл умножения.

ЦЕЛИ: Подвести учащихся к конкретному смыслу умножения как действию, заменяющему сложение одинаковых слагаемых;

Познакомиться с понятием «умножение» как новой формой записи сложения одинаковых слагаемых. Использовать знаки и термины, связанные с действием умножения.

ЗАДАЧИ:

Познавательные УУД:

- использовать рисуночные и символические варианты математической записи;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление),
- делать выводы на основе сравнения; выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;

Регулятивные УУД:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике; выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнения и предложения одноклассников (о способе решения задачи);
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;

Коммуникативные УУД

- контролировать свои действия в коллективной работе.

Личностные УУД

- понимание роли математики в жизни человека;
- интерес к учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;

Оборудование: экран и мультимедийная система, паспорт числа, индивидуальные карточки, презентация к уроку, мобильный класс (нетбуки-5 штук).

Уроки математики с применением информационных технологий. 1–4 классы.

Методическое пособие с электронным приложением / О.А. Архипова, Т.В. Белых [и др.]. – 2-е изд., дополнен. – М.: Издательство «Глобус», 2010. – 176 с. – (Современная школа).

ISBN 978-5-91658-057-0

Ход урока.

1. Организационный момент.

Речевая зарядка.

1,2,3,4,5-начинаем мы решать,

Будем мы стараться, будет получаться!

Учитель:

- Не зря Математику называют Царицей всех наук!

-Сегодня на уроке вы убедитесь, что в математике есть много ещё интересного, но и трудного, что

можно открыть для себя. Сегодня на уроке мы сделаем математическое открытие.

- Как же мы с вами должны будем потрудиться?

Я постараюсь быть особенно внимательным, чтобы не упустить ничего важного.

Я постараюсь думать быстрее, чтобы одним из первых поднять руку для ответа на вопрос учителя.

Я постараюсь считать без ошибок.

(Быть внимательными, думать быстро, решать без ошибок)

-Эти слова мы и возьмём девизом к нашему уроку:


-Будьте внимательны, думайте быстро, решайте правильно! (2 слайд)

2. Устный счет.

– 5 учеников работают индивидуально по карточкам на нетбуках в программе «Академия младшего школьника».

ФИ _____

Карточка по теме: Однозначные и двузначные числа.

1. Открой программу «Академия младшего школьника»
2. Выбери свою фамилию или напечатай.
- 3.левой кнопкой мыши выбери из списка себя.
4. Найди задание: **математический экзамен- 5б- запустить.**
Задание :«Образование двузначных чисел из десятков и единиц».
Закрой программу. Сдай карточку. 
Поставь оценку компьютера:

1). Игра « Пересадки». (с использованием элементов ТРИЗ)

Игра «Пересадки»* (* учащиеся стоя отвечают на вопросы и тот, кто правильно ответил на вопрос, переходит на свободное место; за каждую пересадку ученик получает жетон; за наибольшее количество жетонов (ответов) учащиеся получают положительную оценку).

Играем: на вопросик отвечай - пересадку получай! Помним правила игры!

Вопросы.

- 1). Назови компоненты сложения, вычитания.
- 2). Как найти неизвестное слагаемое? Уменьшаемое? Вычитаемое?
- 3). Какое самое большое число при сложении? А вычитании?
- 4). Что значит увеличить на 2? Уменьшить на ?
- 5). Как получить предыдущее число? Следующее число?
- 6). Сколько будет, если 52 увеличить на 52? А к $0+100$?

Слайд 3.

7). Найдите закономерность в числовом ряду. Какие числа вставим вместо пропусков? (слайд 3).

..., 14, 21, 28, 35, , , .

Верно. Число 7. Какова закономерность?

Давайте заполним паспорт числа 7. Расскажем в паспорте, что мы знаем о числе 7.

Слайд 4.

Паспорт числа 7

(учитель заполняет вместе с ребятами).

Элемент (объект)	Имена признаков (вопросы)	Значения признаков (ответы)
7	Однозначное или двузначное?	
	Круглое или нет?	
	Четное или нечетное?	
	Сколько цифр понадобилось для записи числа?	
	Предыдущее число?	
	Последующее число?	

Ребята, а в каких сказках встречается число 7? А в жизни чего всегда 7? (7 дней недели).

Догадайтесь, какая сказка нас сегодня пригласила в гости?

(Это сказка «Белоснежка и 7 гномов»).

Гномы и Белоснежка помогут сделать нам новое математическое открытие.

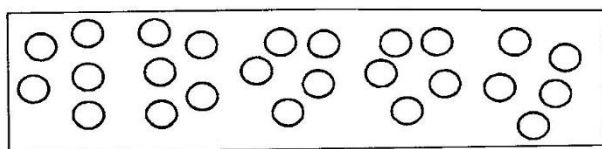
2). Зарядка для глаз.

3). Новая тема.

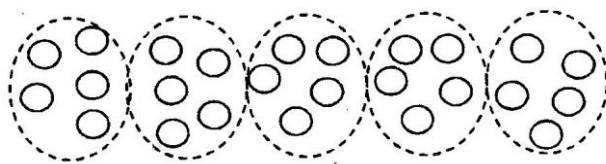
АКТУАЛИЗАЦИЯ.

Слайд 5, карточка 1.

Учитель: Понедельник очень старался порадовать своих гостей и, конечно, начал с украшения садика. Около своего домика он посадил прекрасные цветы, на каждой клумбе у него растет по 5 розовых кустов.



Разбейте цветы на клумбы. Сколько получилось клумб?



А как узнать, сколько всего цветов? Запишите решение.

$$(5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 25 \text{ (ц.)})$$

Учитель: Что означает число 5? Почему сложили 5 раз?

Слайд 6.

Учитель: Чтобы затопить печь, Вторник стал пилить дрова 6 бревен он распилил на 4 части. Как узнаете сколько получилось поленьев, запишите.

$$(4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 24 \text{ (п.)})$$

Учитель: Что означает число 4? Почему сложили 6 раз?

Фиксация затруднения, постановка проблемы

Слайд 7

Учитель: Среда решил угостить вас вишнями. Сколько в нашем классе человек?
(27)

Учитель: Каждому из вас он приготовил по 3 вишни. Сколько всего вишен он собрал?
Гномик начинает «бежать» и бежит до клика мышью, т.е. пока дети не догадаются, что 27 раз складывать по 3 – долго.
($3 + 3 + 3 + 3 + 3 \dots\dots$ И так 27 раз?)

Учитель: В чем проблема?
(Много одинаковых слагаемых).

Учитель: Как же решить проблему?
(Надо записать как-то по-другому, короче).

Учитель: Из записи должно быть понятно, какое число складывали и сколько раз. Что вы предлагаете?
Дети предлагают разные варианты.

Открытие нового знания, целеполагание

Слайды 8-9

Учитель: Операция сложения одинаковых слагаемых – это новое арифметическое действие. Числа в записи называются множителями, а сама запись – произведением. Первый множитель обозначает, какое число брали слагаемым, а второй – сколько раз надо было сложить. Итак, какова тема урока? Чему должны научиться?
(Умножение. Коротко (с помощью умножения) записывать сумму одинаковых слагаемых).

4. Первичное закрепление

Слайды 8-9

Четверг приготовил для вас свое задание. Запишите короче, используя знак умножения.
Прочитайте по-разному:

$$4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 4$$

$$11 + 11 + 11 = 11 \times 3$$

$$54 + 54 + 54 = 54 \times 3$$

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 8 \times 6$$

$$b + b + b = b \times 3$$

$$X + X + X + X + X = X \times 5$$

Самопроверка по образцу.

Учитель: Веселый Пятница просит вас заменить умножение сложением:

$$7 \times 8 = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$$

$$15 \times 3 = 15 + 15 + 15$$

$$36 \times 4 = 36 + 36 + 36 + 36$$

$$c \times 2 = c + c$$

$$v \times 6 = 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6$$

$$X \times 7 = X + X + X + X + X + X + X$$

Взаимопроверка в парах.

5. Самостоятельная работа.

Следующее задание будете выполнять самостоятельно на карточках.

$$4+4+4+4=$$

$$6+6+6+6+6=$$

$$2+2+2+2+2+2+=$$

$$8+8+8=$$

$$5+5+5+5+5+5+5=$$

$$9+9=$$

Проверка в парах.

Придумайте для соседа по парте 2-3 суммы одинаковых слагаемых.

Обменяйтесь тетрадями и запишите суммы в виде произведения.

- Так что же такое умножение?

- Какие знаки у умножения?

6. Работа по учебнику

3. Решение задачи стр.48 №2

Анализ задачи:

Самостоятельное решение задачи.

(Один ученик за доской)

Проверка решенной задачи.

4. Решение задачи стр.48 №3

5. Решение примеров стр.48 №4 (столбиком)

7. Рефлексия . Итог урока

Какое открытие вы сделали сегодня

Какое чувство вы испытали, когда научились записывать новое арифметическое действие?

Какое задание вам показалось особенно интересным?

8. Д/з стр 48 № 5,7.

Белоснежка просит вас запомнить свое открытие.

Спасибо за урок.

Интернет-ресурсы:

1. РА ТРИЗ. Методические материалы.
<http://ratriz.ru/metodicheskie-materialy>
2. **Уроки математики с применением информационных технологий. 1–4 классы.** Методическое пособие с электронным приложением / О.А. Архипова, Т.В. Белых [и др.]. – 2-е изд., дополнен. – М.: Издательство «Глобус», 2010. – 176 с. – (Современная школа). ISBN 978-5-91658-057-0
3. **Нестеренко (Селюцкая) А.А.**
Мастерская знаний: проблемно-ориентированное обучение на базе ОТСМ-

ТРИЗ. Учебно-методическое пособие для педагогов / Алла Александровна Нестеренко
(Селюцкая). - М.: BOOKINFIL, 2013. - 603с.
ISBN 9781620569979