

УРАВНЕНИЯ. КОСМИЧЕСКАЯ МАТЕМАТИКА. МЕТОДИКА STEM.

Сырдарьинская область, Сырдарьинский район,

С.О.Г.Ш. №27 Учитель начальных классов:

Горбатенко Татьяна Романовна

Аннотация: при использовании методики STEM на уроке математики, учащиеся приобрели опыт участия в исследовательской деятельности: самостоятельно добывали информацию, развивали свои коммуникативные способности, работая в различных группах и сотрудничая с педагогом. Такая организация образовательного процесса позволила создать проект учащихся для учащихся, в котором каждый смог проявить свои знания и способности в соответствии с изучением темы «Уравнения. Методика STEM» и своими интересами. Направления, по которым, работали команды в рамках тематики: математическое, знание естественных наук, инженерия и моделирование. Урок представлен в виде мультимедийных презентаций, демонстрирующих на экране, использование методики STEM игры «Счастливый случай», «Космический лабиринт», «Парад планет Солнечной системы», «Первый в космосе». Эта методика отрывает учащимся путь к дополнительным источникам информации, стимулирует самостоятельную работу, даёт совершенно новые возможности для творчества и самореализации. Смена различных видов деятельности школьников, применение ИКТ при организации учебного процесса должна способствовать приобретению и усвоению новых знаний превращая урок в увлекательный творческий процесс.

Одна из целей урока – воспитание интереса к изучаемому предмету, навыков внимания аккуратности. Формировать навыки самостоятельной работы, умение выделять главное, сравнивать, анализировать.

Ключевые слова: урок математики в начальной школе, методика STEM, S – science (естественные науки), T – technology (технология), E – engineering (инженерное искусство), M – mathematics (математика), уравнения, виды деятельности, моделирование

Цели: создать условия для совершенствования вычислительных навыков, умения решать уравнения на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий, решать задачи

научатся решать уравнения на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий, сравнивать уравнения и выражения с переменной, объяснять решение, выполнять проверку, решать задачи изученных видов.

Личностные результаты: применяют правила общения, осваивают навыки сотрудничества в учебной деятельности

Универсальные учебные действия (метапредметные):

Регулятивные: овладеют умениями понимать учебную задачу урока, отвечать на вопросы, обобщать собственные представления;

Коммуникативные: научатся слушать собеседника и вести диалог, оценивать свои достижения на уроке, пользоваться учебником.

Тип урока изучение нового материала, применение методики STEM.

Оборудование: учебник, карточки, доска, презентация, макет планет, дидактические игры.

Ход урока.

1. Орг момент.

Проверить готовность к уроку. Введение в тему. Песня “Трава у дома”.
Создание обстановки Космоса.

2.Опрос домашнего задания стр. 147 №6

Мука, сахар, масло – 830 грамм

Сливки - ? гр

Всего – 950 гр продуктов

$$950 - 830 = 120 \text{ гр}$$

Ответ: 120 граммов.

Таблица умножения. Игра “Счастливый случай”


3. Объяснение темы урока.

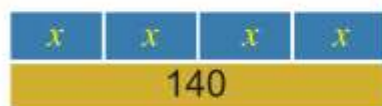
Назовите компоненты произведения.

1. Как найти произведение?

2. Как найти неизвестный множитель?

ВСПОМНИТЬ компоненты умножения

1.  Запомните, как решается уравнение.



$$\begin{aligned} x \times 4 &= 140 \\ x &= 140 \div 4 \\ x &= 35 \\ \hline 35 \times 4 &= 140 \\ 140 &= 140 \end{aligned}$$



1 множитель-Х

2 Множитель- 4

Произведение- 140

Чтобы найти 1 множитель нужно $140:4=35$

Проверка

$$35 \times 4 = 140$$

Игра “Космический лабиринт”. Задания для команд.

Планеты. Сколько планет входят в солнечную систему? Презентация парада планет командами

Уравнения 2. ВЫПОЛНИМ ВМЕСТЕ.

2.  Решите уравнения.

$$x \times 9 = 630$$

$$a \times 12 = 36$$

$$6 \times a = 540$$

$$7 \times y = 147$$

$$10 \times y = 1000$$

$$x \times 19 = 76$$

$$X \times 9 = 630 \quad a \times 12 = 36 \quad 6Xa = 540 \quad 7 \times y = 147 \quad 10Xy = 1000 \quad x \times X$$

$$19 = 76$$

$$X = 630 : 9 \quad a = 36 : 12 \quad a = 540 : 6 \quad y = 147 : 7 \quad y = 1000 : 10$$

$$x = 76 : 19$$


$$\underline{X=70 \quad a=3 \quad a=90 \quad y=21 \quad y=100 \quad x=4}$$

$$70 \times 9 = 630 \quad 3 \times 12 = 36 \quad 6 \times 90 = 540 \quad 7 \times 21 = 147 \quad 10 \times 100 = 1000$$

$$4 \times 19 = 76$$

ФИЗМИНУТКА.

Задание 3. ВЫПОЛНИТЕ УСТНО. Задание для команд.

3.  Найдите неизвестное.



$$3x = 156$$

$$X = 156 : 3 = 52$$



$$2x = 98$$

$$x = 98 : 2 = 49$$




$$4x = 320$$

$$x = 320 : 4 = 80$$

Задание 4. Найдите общее количество треугольников. ТРЕНИРУЕМ УМ.

Задание для команд.

Задание 5. Для капитанов команд. Найти площадь меньшей фигуры.

5.  Составьте уравнение к задаче.

В путешествии в Самарканд на 3 автобусах отправились 135 учеников. По сколько учеников было в каждом автобусе?



3 автобуса-135 учеников

1 автобус= X учеников

$$3x=135$$

$$X=135:3$$

X=45 учеников

Ответ в 1 автобусе 45 человек

Информация о Юрии Алексеевиче Гагарине. Задание для команд определить название космического корабля.

5. Итог урока

Что прошли на уроке?

Что такое уравнение?

Какое задание было самым интересным?

6. Домашнее задание

6.  Решите уравнения.

$$4 \times a = 484$$

$$12 \times y = 96$$

$$x \times 8 = 168$$

$$7 \times x = 168$$

$$y \times 5 = 350$$

$$16 \times a = 64$$

$$4x a = 484$$

$$7X x = 168$$

$$12xy = 96$$

$$yx5 = 350$$

$$X x 8 = 168$$

$$16 x$$

a=64

$$A=484:4$$

$$x=168:7$$

$$y=96:12$$

$$y=350:5$$

$$x= 168:8$$

a=64:16

$$A= 121$$

$$x= 24$$

$$y= 8$$

$$y=70$$

$$x=21$$

$$a=4$$

$$4x121=484$$

$$7x24=168$$

$$12x8=96$$

$$70x5=350$$

$$21x8=168$$

16x4=64