**5-й класс. Математика. Урок-путешествие "Из Холмогор в Москву". Урок повторения и обобщения по теме "Уравнения"**

«Смогу и добьюсь!»

*М.В.Ломоносов*

**Цели урока:**

* Получить новые знания о жизни и деятельности М.В.Ломоносова.
* Уметь применять комбинированные знания в области математики, истории, краеведения.

**Задачи урока:**

* Повторить, систематизировать и закрепить основные знания, умения по теме «Уравнение».
* Развивать умение анализировать, обобщать материал, выступать перед аудиторией, развивать интеллектуальные,  творческие  и исследовательские способности, активизировать интерес к учебным предметам, формировать чувство патриотизма.

**План урока:**

1) Организационный момент.
2) Актуализация знаний.
3) Основная часть. Повторение и закрепление изученного материала.
         а) Теоретические вопросы (игра «Ты мне – я тебе»)
         б) Графический диктант.
         в) Работа в парах.
         г) Задача.
         д) Самостоятельная работа.
4) Домашнее задание.
5) Релаксация. Рефлексия.

ХОД УРОКА

**Вступительное слово учителя.**

Наш урок посвятили М.В.Ломоносову, великому гражданину, учёному, прославившему Россию. Сегодня мы на уроке узнаем много нового и интересного о его жизни и деятельности, используя математические задания по теме «Уравнение». 7 декабря 1730 года М.В.Ломоносов получил паспорт, без которого никакое путешествие в те времена было невозможно. Отец не одобрял его стремление отправиться в Москву, но и не сильно препятствовал. А денег не дал. Пришлось обратиться к помощи соседа Ивана  Шубного, который дал юноше три рубля. Прожить в Москве на эти деньги нельзя, но на дорогу хватило. В это время из Холмогор в Москву отправляется обоз с рыбой. К нему-то и присоединился наш путешественник.  Разговоры о том, что Ломоносов шел пешком, это совсем не так, Михайло выбрался из дома ночью,  когда все спали. Надел две рубахи, нагольный тулуп, взял любимые  «Грамматику» и «Арифметику»  и отправился догонять ушедший караван, только на третий день он его догнал и уже не отставал.

**Холмогоры**

**Цели:**

* Научиться решать уравнения (простейшие)
* Применять их при решении задач

**Емецк**

**Стихотворение**

Скоро сам узнаю в школе
Как архангельский мужик
По своей и божьей воле
Сам разумен и велик.
Не без добрых душ на свете
Кто-нибудь свезет в Москву

**Усть-Вага**

**Устная работа** (заканчивается круг примером тем же, с которого начали).



**Шенкурск**

**Игра «Ты мне – я тебе»**

* Что называется уравнением?
* Что значит решить уравнение?
* Что называют корнем уравнения?
* Назовите компоненты сложения?
* Назовите компоненты разности?
* Как найти неизвестное слагаемое?
* Как найти неизвестное уменьшаемое?
* Как найти неизвестный множитель?

**Вельск**

**Графический диктант**

Когда уравнение решаешь, дружок,
Ты должен найти у него корешок.
Значение буквы проверить несложно.
Подставь в уравнение его осторожно.
Коль верное равенство выйдет у вас,
То корнем значенье зовется тот час.

35 – *х* = 17               *х* = 18
29 + *х* = 45                *х* = 20
*у* – 37 = 18                *у* = 50
90 – *у* = 62                *у* = 28
80 : *с* = 4                   *с* = 3
25 \* *х* = 75                *х* = 3
*у* : 7 = 28                   *у* = 196
13*х* – 9 = 82              *х* = 7

Ответ: – V  V –  V – – –

**Вологда**

**Задача**

Из летописи известно, что зимой года *x* замерзло Черное море. Это повторилось через *b* лет, а после этого еще через *с* лет. В какие годы произошли эти необычайные явления природы?

**Реши уравнения**

*x* + *x* – 1 = 37;    4*b* + *b* = 55;    (*c* – 711) · 2 = 2000

Ответы:

*x* = 19
*b* = 11
*c* = 1711

**Данилов**

**Физкультминутка**

**Ярославль**

**Самостоятельная работа**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 1 вариант |  | 2 вариант |
| 1. | (120 – *y*) + 84 = 92 | 1. | (*y* – 45) – 13 = 55 |
| 2. | *x* · 15 = 510 | 2. | 17 · *x* = 476 |
| 3. | *x* : 52 = 14 | 3. | 744 : *x* = 24 |
| 4. | Используя формулу S = Vt, определите: t, если V = 52 км/ч, S = 156 км      | 4. | Используя формулу S = Vt, определите: t, если V = 13 км/ч, S = 390 км |

Ответы:

|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант:*y* = 112*x* = 34*x* = 728*t* = 3 | 2 вариант:*y* = 113*x* = 28*x* = 31*t* = 30 |

**Загорск**

Стихотворение

**Москва**

**Подведение итогов урока**

– Наше путешествие продолжалось 45 минут. Путешествие же М.В.Ломоносова продолжалось более трех с половиной недель. Школ в древней столице было две.
Первая, которая привлекала юношу, была навигационная, вторая  находилась в  самом центре Москвы на шумной Никольской улице, в  Заиконноспасском  Монастыре. Монастырь так и назывался, так как стоял за  торговыми рядами, где продавали иконы. Официально школа называлась Славяно-Греко-Латинская  академия или просто Спасские школы.  «Смогу и добьюсь!» – вот что стало девизом Ломоносова в школе, а потом на всю жизнь.

**Домашнее задание**



**Дополнительно**

1. Составить уравнение, которое не имеет корней.
2. Составить уравнение, корнем которого было бы любое число.

Надеюсь, что наша поморская земля, взрастившая известного ученого М.В.Ломоносова – человека, имя которого составляет эпоху в летописи человеческого бытия, блестящего гения во многих областях знаний, даёт российской и мировой науке новых учёных. Воплощайте идеи  М.В.Ломоносова, служите интересам России и Севера.

**Рефлексия**

Продолжи фразу:

Сегодня на уроке …
Теперь я знаю …
Мне на уроке …

**Релаксация**

Активно на уроке работали …
Старались …
Жду большей активности от …