**Урок-гра з математики у 5 класі з теми «Рівняння».**

Підготувала: вчитель математики

ЗОШ І-ІІІст. М. Берестечко

Власюк Ю. В.

**Тема.** «Подорож математичним океаном». Розв`язування рівнянь та задач за допомогою рівнянь.

**Мета**:Удосконалювати вміння учнів знаходити невідомі елементи рівняння та розв`язувати задачі за допомогою рівнянь; розвивати логічне мислення при знаходженні невідомого або пропущеного елемента рівняння, культуру математичної мови і записів; *в*иховувати самостійність, впевненість у своїх можливостях, інтерес до математики, взаємодовіру, вміння контролювати самого себе.

**Тип уроку**: урок-подорож.

**Обладнання**: картки самоконтролю, піктограми настрою, роздавальний матеріал, плакати з умовами задач, правила проведення вправи «Мозкова атака» ( пам`ятка ).

**Хід уроку**

**1. Організаційний момент**

*Повідомлення теми, мети уроку*

Відомий французький письменник 19 ст. Анатоль Франс одного разу зауважив: «Вчитися можна тільки весело… Щоб перетравлювати знання, потрібно поглинати їх з апетитом». Ці слова ми візьмемо за епіграф нашого уроку, на якому ви не просто зможете повторити весь матеріал з теми «Рівняння», але й цікаво, я сподіваюсь, проведете час.

Відкрийте робочі зошити і запишіть дату та «Класна робота» .

Під час уроку я хочу стежити за емоційним станом класу. Для цього ви маєте піктограми настрою, після кожного завдання ви викладатимете картинку на край парти, що показує ваш настрій .

**НАСТРОЇ**

 ГАРНИЙ СЕРЕДНІЙ ПОГАНИЙ



 Сьогодні ми з вами вирушаємо у захоплюючу подорож математичним океаном. Для цієї подорожі нам потрібний корабель та екіпаж корабля: капітан, штурман, боцман та матроси. Давайте вирішимо, хто в класі найкраще підходить на роль математичного капітана… А хто стане штурманом… Кого ви запропонуєте на роль боцмана…

Капітану я вручаю морську мапу, на ній помічено острівці та порти, де будемо зупинятися. Маршрут складний, нам можуть зустрітися підводні рифи, айсберги, мілина, можуть захопити в полон пірати, може трапитися шторм. Сподіваюсь, що ці перешкоди не зіб`ють вас з дороги. Але, щоб взяти участь у подорожі, слід придбати путівки, вартість яких визначається не грошима, а вашими знаннями.

**2. Аукціон розпродажу путівок**

За правильну відповідь, учні отримують «путівку» - лист самоконтролю.

* Як знайти невідомий доданок?
* Щоб знайти невідоме зменшуване, треба…
* Як знайти невідомий дільник?
* Якщо я від зменшуваного відніму різницю, що я знайду?
* Що треба зробити, щоб знайти невідомий множник?
* Як знайти невідомий дільник?
* Якщо до різниці додати від`ємник, що знайдемо?
* Що ти знайдеш, коли добуток поділиш на відомий множник?
* Який елемент отримаємо, якщо від суми віднімемо доданок?
* Учень ділене поділив на дільник, що він знайшов?
* А інший учень добуток поділив на множник, що він знайшов?
* А що знайду я , коли поділю ділене на частку?

Ви довели, що гідні відправитися в подорож. Тож відпливаємо!

Капітан, боцман, штурман! Віддати кінці! «Віддати кінці» ви зможете тоді, коли знайдете помилки у записі рівнянь.

**3.Гра «Знайди помилку»**

На дошці відкриваються розв`язані не до кінця рівняння. Учні знаходять помилки в записі розв`язання . Помилки на дошці виправляють капітан, штурман та боцман.

413-2х=336+41; 5(х+10)=135; 3(2х+4)=612;

413-2х=367; 5х+10=135; 2х+4=26;

………………………………………………………………………………………………………………

Молодці керівники. З честю вивели наш корабель у відкритий математичний океан.

1. **«Підводні рифи»**

*Капітане, поглянь на мапу, що у нас по курсу?*

*Штурман*: Ми наближаємось до підводних рифів! Тривога!!!

*Капітан*: Спокійно! Ми обминемо їх.

*Вчитель*: Кожен із рифів у нашому океані – це рівняння. Розв`язати рівняння правильно – означає оминути риф.

Учитель ділить клас на три гетерогенні групи навколо капітана, штурмана, боцмана; роздає картки із завданнями.

Учні, спілкуючись, розв`язують рівняння:

*Група боцмана* ( середній рівень) - 26х-9х=187.

*Група штурмана* ( достатній рівень) - (41х+6):32=13.

*Група капітана* (високий рівень) – 1225:(41х-34х+35)=25.

Учитель збирає картки, нагадуючи учням про піктограми: положіть на край парти той малюнок, який зображує ваш настрій у цю хвилину.

**5.Рухавка «Відлуння»:**

учні разом повторюють рухи та звуки за вчителем :

1,2,3-встали; 1,2,3-хлопнули;

3,2,1-топнули; 3,2,1-топнули;

1,2,3-хлопнули; 1,2,3-сіли.

3,2,1-цокнули;

**6. «У полоні в піратів»**

Поки ми гралися, наш корабель захопили пірати. Заходить пірат – старшокласник, який потребує викуп. А викупом є задача: Я хочу, щоб ви мені наклали повну коробку піастрів. Але для цього треба знайти розміри моєї коробки. Відомо, що її довжина більша від ширини на 17 см. А периметр дорівнює 186 см.

Розв`язання: нехай ширина-х см, тоді довжина – (х+17) см. А периметр буде (х+(х+17))\*2 см, що по умові дорівнює 186 см.

Складемо рівняння: (х+х+17)\*2=186;

 2х+17=186:2;

 2х+17=93;

 2х=93-17;

 2х=76;

 Х=38(см)- ширина;

 38+17=55(см) – довжина.

Задачу записує один учень на дошці, а інші в зошитах.

**7. «Шторм»**

Вчитель: Ура! Ми вільні! Але радіти зарано, море неспокійне – наближається шторм!!! Не будемо чекати, поки шторм атакує нас. Атакуймо його першими!

 **Інтерактивна вправа «Мозкова атака»**

До дошки прикріплюється умова задачі:

Сума довжини й ширини прямокутника дорівнює 10м 80см. А також відомо, що довжина більша за ширину в 5 разів. Обчислити периметр та площу прямокутника.

Нагадаю вам правила:

1. Кажіть усе, що спаде на думку.
2. Не обговорюйте й не критикуйте висловлення інших.
3. Розширюйте запропоноване іншими.

Учитель заохочує до висловлення любих думок, приймаються всі ідеї, жодна не критикується і не відкидається. Всі ідеї записуються на аркуші паперу, прикріпленому на дошці. Під час обговорення кількість ідей повинна перейти в якість та правильне прокоментоване розв`язання задачі.

Нехай ширина прямокутника – х см, а довжина – 5х см, їх сума буде (х+5х)см, що за умовою дорівнює 180см.

Складемо й розв`яжемо рівняння:

Х+5х=180;

6х=180;

Х=30 – ширина,

Довжина – 30\*5=150(см),

Периметр –P= ( 30+150)\*2=360(см),

Площа –S= 30\*150=450(см2) .

8**. Підсумок уроку. « Дельта - плюс»**

Ось і закінчилась подорож математичним океаном**.** Про ваш емоційний стан я можу судити з піктограм настрою. А тепер я хочу дізнатися, що вам сподобалось на уроці, а що можна змінити на краще. Відповідайте: «плюс», якщо сподобалось, пояснюйте-чому.

1. Сподобалась гра «Аукціон»?
2. А чи прийшлась до вподоби гра «Виправ помилку»?
3. Як ти думаєш чи вправно пройшли рифи наші керівники у вправі «Підводні рифи»?
4. Сподобалась вам задача, що приніс пірат7
5. Як вам вправа «Мозковий атаки»?

**9.Самооцінка учнів**

На початку уроку ви отримали картки самоконтролю. Заповніть їх, оцінивши свою роботу на уроці і виставивши собі оцінки від 0 до 3 балів за кожний із критеріїв.

**10. Домашнє завдання**

1. Підготуватися до написання контрольної роботи.

2.Виконати вправи № 516; 511; для сильних учнів № 1114.

 **Додаток**

 **ПРАВИЛА**

 **«МОЗКОВОЇ АТАКИ»**

* ***Кажіть усе, що спаде на думку.***
* ***Не обговорюйте і не критикуйте висловлення інших.***
* ***Розширюйте запропоновані ідеї.***

***ЗАДАЧА***

 **B**

**a**

**b a** в 5 разів;

a+b=10м 80см

Знайти площу та периметр прямокутника.

 ***М А П А***

.« 1.«Знайди помилку»

**порт – старт**

 Порт - старт

 2. «Підводні рифи»

 «У полоні в піратів»

 **«ШТОРМ»**

 «**Атака» -ф**

 Ф і н і ш