**Урок-путешествие на Остров сокровищ.**

**Учитель: Шивинская О.Г**

**Класс: 8**

**Дата проведения: 21.05.2016г**

**Тип урока: закрепление и обобщение знаний за курс алгебры 8 класса.**

**Цели урока:**

* Обобщение и систематизация знаний, навыков, умений учащихся, полученных в 8 классе
* Формирование навыков использования ПК, как способ контроля знаний
* Способствовать: развитию логического мышления; формированию умения использовать приемы умственной деятельности (конкретизации, обобщения и анализа);закреплению навыков самостоятельно выбирать оптимальные пути выполнения задания.
* Способствовать осознанию ценности коллективной мыслительной деятельности через собственную деятельность в парах.
* .Привитие интереса к предмету.

**Оборудование и материалы:** персональный компьютер(по одному на группу, состоящую из 4 человек), диски с записью игры «Путешествие на остров Сокровищ», листы прохождения этапов.

Ход урока.

1. Орг.момент

Придумано кем-то просто и мудро

При встрече здороваться: ”Доброе утро!”

Доброе утро солнцу и птицам!

Доброе утро доверчивым лицам!

И каждый становиться добрым, доверчивым.

Доброе утро длится до вечера.

Итак, друзья, внимание –

Ведь прозвенел звонок.

Садитесь поудобнее –

Начнем скорей урок!

Ребята, сегодняшний наш урок пройдет в виде путешествия. Мы с вами отправимся искать сокровища. После долгих поисков Генри нашел на чердаке карту, на которой было указано, где дед Родригес спрятал свои сокровища.

Приплыв на остров, отмеченный на карте, Генри увидел на дереве надпись «Двигайся!» математические примеры и странный круг. Решив следующие пять заданий, выбрав правильные ответы и сложив из них слово, Генри узнает, в каком направлении ему нужно двигаться. [Север.]

1. Решите уравнение.

2х -3(х – 1) = 4 + 2(х-1) (ответ: 1/3) – буква С

1. Выполните действия.

$$\left(\frac{х}{х+1}+1\right)\* \frac{1+х}{2х-1}$$

(Ответ: $\frac{2х+1}{2х-1}$) – буква Е.

1. Найдите значение выражения:

$\sqrt{а+b}$, при a=33, b= -8. (ответ: 5) – буква В

1. Приведите подобные слагаемые.

-5,1а - 4b – 4,9a + b ( ответ: -a-3b) – буква Е.

1. Выполните умножение:

(2b + a) \* (a – 2b) (Ответ: -4b² + a²) – буква Р.

Теперь посмотрите на круг, составьте слово, каждому правильному ответу, соответствует определенная буква. Расставьте ответы примеров по порядку и вы получите слово, которое нужно Генри. Правильно это слово СЕВЕР. Двигаемся дальше.

Чтобы узнать, сколько метров нужно пройти на север, Генри должен правильно решить систему уравнений и найти *x* + *y*.

$$\left\{\begin{array}{c}2х-у=250\\х+3у=650\end{array}\right.$$

Ответ: у=150, х=200, сумма х+у= 150+200=350м).

Пройдя на север 350 м, Генри увидел мост через реку, на котором было написано «Двигайся!», дальше следовали примеры и таблица.

Решите уравнения и найдите их корни.

1. х² + 3х – 4 = 0 (Ответ: -4; 1) – буква З
2. 7х - х² = 0 (Ответ: 0;7) – буква А
3. 16х² = 9 (Ответ: - 0,75; +0,75) – буква П
4. х² - 7х + 12 = 0 (Ответ: 3;4) – буква А
5. 2х² - 3х – 20 = 0 (Ответ: -2,5; 4) – буква Д

Решив правильно следующие примеры, Генри расшифровал слово. [Запад.] Итак, нужно было двигаться на запад. Пройдя мост, Генри увидел столб и на нем нарисован график:

По графику функции найдите *y*, соответствующий значению *x* = – 12, и вы узнаете, сколько метров нужно пройти на запад.

у = - х – 1, при х = -12.

Ответ: 11м.

Через 11 м Генри увидел пещеру, а у входа – огромный камень. На камне написано: «Отодвинь и ты найдешь в яме шкатулку с сокровищами»., но отодвинуть мы сможет тогда, когда найдем шифр.

$\sqrt{6,25}$ -$\sqrt{(-1,1}²)+0,5 ∙ \sqrt{0,16}$ + $\sqrt{0,36+0,64}$

Ответ:

Генри достал шкатулку, но она была закрыта, а на крышке написано: «*Ваши знания – это...*». Решите примеры на все действия с алгебраическими дробями и вы расшифруете запись.

                [Клад.]

Шкатулка открылась, и Генри был поражен красотой сокровищ, которые завещал ему дед.