Материал на конкурс

школьного этапа

профессионального мастерства

«Учитель года – 2010»

Головастиковой Натальи Николаевны

**Игровой урок «Детективное агентство»**

**6 класс ( система МПИ )**

**Тема: «Все действия с рациональными числами»**

**Тип урока :** интегрированный ( математика – информатика)

**Цели урока:**

1. Повторить правила арифметических действий с отрицательными числами
2. Повторить правила арифметических действий с десятичными дробями
3. Закрепить навыки работы в графическом редакторе PAINT
4. Способствовать развитию у школьников навыков хорошего поведения в обществе, общения, совместной деятельности.

**Оборудование:**

1. Компьютерный класс
2. Программное обеспечение: графический редактор PAINT
3. Проектор
4. Тестовое задание
5. Презентация «»Устный счет»
6. Презентация «История возникновения отрицательных чисел»
7. Презентация «Правила действий с отрицательными числами**»**

**Этапы урока:**

1. Вступительная часть – 10 – 12 минут
2. Тестовое задание – 15 минут
3. Работа в графическом редакторе – 10 минут
4. Подведение итогов – 5 минут

**Ход урока:**

1. **Вступительная часть.**

**Учитель:** Сегодня, ребята, у нас необычный урок. Урок, на котором совместятся два предмета: математика и информатика. От себя пожелаю быть успешным на уроке, проявить свою активность, поделиться своими знаниями. Недавно мы закончили изучение данного учебника. Герои этой книги ввели нас в мир удивительных чисел. Каких? Итак, сегодня на уроке нас ждут отрицательные числа. ( выводится слайд). Повторение – мать учения, гласит народная мудрость. Отрицательное число – загадочное, необъяснимое. Я предлагаю вам совершить экскурс в историю отрицательных чисел. ( Выступление Прасолова В. с текстом слайдовой презентации

 « История возникновения отрицательных чисел». Ну что, готовы ли вы, ребята, совершить путешествие по тропинкам своих знаний? Чтобы быть успешным необходимо прежде поставить перед собой задачу. Какую? ( Выступление Басова А. с текстом слайдовой презентации «Правила действий с отрицательными числами»)

Итак, начнем с разминки «Устный счет» ( презентация )

**Сюжетная линия:** Скажите, а какие герои вас познакомили с отрицательными числами? Услуга за услугу. В Муме – доме произошла чрезвычайная ситуация. Пропала волшебная книга с правилами действий с отрицательными десятичными дробями. Для поиска Злоумышленника, организуем детективные агентства. Его фоторобот можно составить, выполнив 5 заданий на все действия с отрицательными десятичными дробями и выбрав соответствующий правильному ответу критерий внешности. Фоторобот изобразите в графическом редакторе. Есть возможность, выполнив 6 задание, узнать особые приметы Злоумышленника. Итогом вашей работы будет правильно составленный фоторобот Злоумышленника.

1. **Работа с тестовым заданием.**

Организуются детективные агентства – парная работа. На работу отводится определенное время: пары,закончившие работу раньше, переходят к компьютерам; пары, не успевшие выполнить все задания, переходят к компьютерам и работают только с теми признаками, которые они успели определить.

**Тестовые задания**

**Вариант 1**

**Приметы:**

* **Форма лица:**

Вычислите -3,57 + 2,23 – 4,8

а) 5,14; овальное в) – 5,79; вытянутое

б) – 6,14; круглое г) 1,3 ; квадратное

* **Цвет глаз:**

Вычислите 5,508 : 0,27 + ( - 5,3 )

а) 20,4; зеленые в) 15,1; голубые

б) 16,1; карие г) 15,4; черные

* **Волосы:**

Вычислите 17,28 : ( - 3,2) + ( - 2,5 ) + 9

а) -1,1 ; черные прямые в) 16,9; лысый

б) 1,1; каштановые кудрявые г) 8,8; черные кудрявые

* **Форма носа:**

Решите уравнение: 1,5х +1,15 = - 1,1

а) х = -2,25; картошкой в) х = - 2,16; с горбинкой

б) х = 0,75; курносый г) х = - 1,5; прямой длинный

* **Губы:**

Решите уравнение: 2,7y + 5,31y – 2,81y + 2,6 = 0

а) y = 2; бантиком в) y = 5; пухлые

б) y = - 0,5; узкие г) y = - 2,5; уголки опущены вниз

* **Особые приметы**

Некоторое число увеличили в 2,5 раза, а затем вычли половину исходного числа, после чего получилось число, на 1,99 больше исходного . Найдите исходное число.

а) 2; пышные светлые усы в) 1,4; маленькая черная бородка

б) 7,96; родинка на левой щеке г) 1,99; черные усики

**Вариант 2**

**Приметы:**

* **Форма лица:**

Вычислите -4,67 + 3,23 – 5,8

а)2,1; овальное в)-13,7; вытянутое

б)-7,24; круглое г) -4,36; квадратное

* **Цвет глаз:**

Вычислите 3,298 : ( - 0,34) + 5,2

а)3,5; зеленые в)-4,5; голубые

б)23,329; карие г)-14,9; черные

* **Волосы:**

Вычислите 37,41 : ( - 4,3 ) + ( -1,3) – 2,6

а) -1,16 ; черные прямые в)-2,3; лысый

б)-12,6; каштановые кудрявые г)0,302; черные кудрявые

* **Форма носа:**

Решите уравнение: 2,5х +3,15 = - 2,1

а) х =0,42; картошкой в) х = - 2,16; с горбинкой

б) х =-0,42; курносый г) х =- 2,1; прямой длинный

* **Губы:**

Решите уравнение: 3,8y + 4,22y – 3,02y + 7,25 = 0

а) y = 0,65; бантиком в) y = -2,25; пухлые

б) y = -1,45; узкие г) y =36,25; уголки опущены вниз

* **Особые приметы**

Некоторое число увеличили в 3,5 раза, а затем вычли исходное число, после чего получилось число, на 2,55 больше исходного . Найдите исходное число.

а) 0,728; пышные светлые усы в) 2,45; маленькая черная бородка

б) 1,05; родинка на левой щеке г) 1,7; черные усики

**Вариант 3**

**Приметы:**

* **Форма лица:**

Вычислите -4,38 + 3,27 – 4,28

а)3,37; овальное в)-3,17; вытянутое

б)-5,39; круглое г) -11,93; квадратное

* **Цвет глаз:**

Вычислите -2,373 : 0,21 + 6,3

а)-17,6; зеленые в) 5; голубые

б) 6 ; карие г)-11,3; черные

* **Волосы:**

Вычислите -31,003 : 4, 3 + 1,2 – 3,102

а) 5,308; черные прямые в) -11,41 лысый

б)-9,112; каштановые кудрявые г) 25,102; черные кудрявые

* **Форма носа:**

Решите уравнение: 2,5х +3,2 5 = - 5,5

а) х =8,75; картошкой в) х = 1,1; с горбинкой

б) х =-0,25; курносый г) х =- 3,5; прямой длинный

* **Губы:**

Решите уравнение: 3,5y + 7,41y – 3,51y + 18,5 = 0

а) y =10; бантиком в) y = -7,4 пухлые

б) y =- 2,5; узкие г) y =18,5; уголки опущены вниз

* **Особые приметы**

Некоторое число увеличили в 3,5 раза, а затем вычли половину исходного числа, после чего получилось число, на 7,6 больше исходного . Найдите исходное число.

а) 7; пышные светлые усы в) 11,4; маленькая черная бородка

б)1,9; родинка на левой щеке г)3,8; черные усики

1. **Работа в графическом редакторе PAINT.**

По признакам, полученным в результате выполнения тестовой работы, учащиеся изображают портрет Злоумышленника.

1. **Подведение итогов.**

Работа детективного агентства оценивается по правильно составленному портрету.

Приметы: круглое лицо, голубые глаза, кудрявые каштановые волосы, прямой длинный нос, узкие губы, черные усики.