Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Гомельский государственный университет

имени Франциска Скорины»

 УТВЕРЖДАЮ

 учитель математики

 Боженова Н.Г.

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (дата утверждения)

План - конспект

зачётного урока по математике на тему

«Задачи на все действия с рациональными числами»

в 6 «А» классе

ГУО «Гимназия № 56 г. Гомеля им. Вишневского А. А.»

Студент-практикант \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.Э. Андриянец

Отметка за проведение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учитель математики

 урока Боженова Н.Г.

Преподаватель

кафедры математического

анализа и ДУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Атвиновский

Гомель 2020

**Дата:** 26.02.2020

**Класс:** 6 «А»

**Тема:** «Задачи на все действия с рациональными числами»

**Цели:**

 *Обучающие:*

- организация деятельности учащихся по обобщению и систематизации изученного материала;

- закрепление умений и навыков выполнения действий с рациональными числами при решении задач, уравнений, примеров;

 *Развивающие:*

- способствовать развитию интереса к математике, как науке, внимательности, умению работать в коллективе и самостоятельно;

 *Воспитательные:*

- стимулировать у учащихся развитие аккуратности, наблюдательности, сообразительности, взаимопомощи и чувства товарищества, ответственность, умение доводить начатое до конца.

**Форма проведения:** урок – игра «Математический бой».

**Оборудование:** доска, карточки с заданиями, оценочный лист жюри.

**План мероприятия:**

1. Организационный этап.

2. Проверка домашнего задания.

3. Приветствие команд.

4. Этап актуализации знаний. Разминка.

5. Этап обобщения и систематизации знаний и умений учащихся: математические бои.

6. Решение задач у доски.

7. Подведение итогов.

8. Информация о домашнем задании.

9. Рефлексия.

**Ход мероприятия**

**1. Организационный этап. (1 мин)**

**2. Проверка домашнего задания. (2-3мин)**

**3. Приветствие команд. (2мин)**

Сегодня на уроке продолжим решать задачи на все действия с рациональными числами, но немного в нестандартной форме. Мы проведем «Математический бой». Задача каждого из вас сегодня – решить как можно больше задач и принести своей команде как можно больше баллов. Вас будет оценивать жюри, которое по результатам трёх этапов определит победителя «Математического боя». Члены жюри: Боженова Наталья Григорьевна, Лямцева Кристина Александровна, Притыченко Александр Михайлович.

Вчера вы разделились на 4 команды. Каждая команда придумала себе название и выбрала капитана. Сейчас мы познакомимся и поприветствуем друг друга. **(1 мин)**

 Названия команд:

№1 – 2+2=5 тысяч

№2 – Комета

№3 – Мстители

№4 – Космос

**4. Этап актуализации знаний. Разминка. (6-7 мин)**

Начнём наш бой с разминки. Сейчас для каждой команды прозвучит 5 вопросов. Команда советуется и капитан команды озвучивает ответ. За правильный ответ команда получает 1 балл. Если же ответ был неправильным, возможность ответить и принести балл своей команде переходит к участникам других команд.

Вопросы для команды №1:

1. Модуль числа – это… (расстояние от начала отсчета до точки, изображающей это число)
2. Какие числа называют взаимно обратными? (числа, произведение которых равно 1)
3. Произведение это…? (результат умножения двух или более чисел)
4. Назовите 3 любых положительных числа…
5. Укажите основание степеней следующих выражений $(-2)^{3}$ (-2)

Вопросы для команды №2:

1. Какие числа называются рациональными? (числа, которые можно записать в виде дроби m/n, где m – целое число, n - натуральное)
2. Сумма это…? (результат сложения двух и более чисел)
3. Назовите 3 любых отрицательных числа…
4. Формула чётных чисел… (2n)
5. Натуральные числа это… (это числа, начиная с 1, получаемые при счете предметов)

Вопросы для команды №3:

1. Из чего состоит множество целых чисел? (множество целых чисел состоит из всех натуральных чисел, им противоположным и числа 0)
2. Частным чисел 72:8 есть… (число 9)
3. Решить уравнение значит… (значит найти множество всех его решений (корней) или доказать, что корней нет)
4. Делимое это… (число которое делят)
5. Назовите всевозможные целые положительные делители числа 12 (1, 2, 3, 4, 6, 12)

Вопросы для команды №4:

1. Что называют противоположными числами? (противоположными числами называют числа, имеющие равные модули, но разные знаки)
2. Алгебраическая сумма – это … (это выражение, которое можно представить в виде суммы положительных и отрицательных чисел)
3. Формула нечётных чисел… (2n+-1)
4. Показателем степени выражения $8^{23}$ есть… (23)
5. Делитель это… (число на которое делят)

**5. Этап обобщения и систематизации знаний и умений учащихся: математические бои (10 мин)**

Каждой команде раздаются карточки с заданиями и таблица, в которую участникам нужно записать ответы. На решение задач командам даётся 10 минут. После этого таблицы с ответами сдаются жюри на проверку.

Задания для математического боя «Задачи на все действия с рациональными числами»:

1. Вычислите: $\left(-\frac{9}{12}\right)^{2}$.

2. Решите уравнение: $-\frac{4}{3}x=\frac{16}{9}$.

3. Решите уравнение: $-x:0,12= -4,7$.

4. Сумма двух чисел 10,125. Одно из слагаемых равно $6 \frac{7}{16}$. Найдите второе слагаемое.

5. Решите уравнение: $\left(9,3-5x\right):2=3,4$.

6. Разность чисел $(-\frac{7}{8})$ и $x$ равна частному чисел $5\frac{1}{2} и (-12\frac{3}{8})$. Найдите число $x$.

7. Решите уравнение: $4 \left(1-0,5 x\right)+2 \left(3+2x\right)=0$.

8. Вычислить: $ \left(63\frac{9}{20} :\left(-4,7\right)+9,3\right) : \left(-4\frac{1}{5}\right)$.

9. Найдите значение выражения:

 $\left(0,7- \frac{11}{30}\right) ∙ \left(-1\frac{2}{7}\right)+ \left(0,25- \frac{11}{24}\right) :2\frac{11}{12}$.

10. В школьной столовой сложили в коробку отслужившие срок столовые приборы: ложки, вилки и чайные ложечки. Ложки составили 50% содержимого коробки. Число ложечек составляло $\frac{3}{8}$ от числа ложек и вилок. Сколько столовых приборов было в коробке, если в ней было 90 чайных ложечек?

Таблица:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ответ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ вопроса** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ответ** | $$\frac{9}{16 }$$ | **-1**$\frac{1}{ 3 }$ | **0.564** | **3**$\frac{11}{16 }$ | **0.5** | **-**$ \frac{31}{72 }$ | **-5** | **1** | **-** $\frac{1}{ 2 }$ | **330** |

**6. Решение задач у доски. (15-17 мин)**

Мы переходим непосредственно к самому бою. Первая команда бросает вызов команде №2 и называет № задания, которое должна решить вторая команда. Если команда соглашается, представитель команды выходит к доске и записывает задание. Если же участники отказываются, то представитель команды, бросившей вызов, должен выйти к доске и правильно решить задание. За правильно решенное задание команде начисляется 3 балла. Участники команд, которые найдут ошибку в решении, могут принести своей команде 1 балл. И так команда №2 бросает вызов команде №3, команда №3 команде №4, а команда №4 команде №1.

**7. Подведение итогов. (2 мин)**

Жюри подсчитывает количество баллов каждой команды и называет победителя. Все участники команды-победителя в качестве приза получают отметку 10. Участники команды, занявшее второе место – 9, третье – 8, четвертое – 7.

**8. Информация о домашнем задании. (1 мин)**

 Домашнее задание: на карточках.

**9. Рефлексия. (3 мин)**

В конце урока учащимся по очереди предлагается назвать 1 слово из 12 предложенных, которое наиболее точно передают их состояние на уроке:

- раздражение;

- злость;

- радость;

- равнодушие;

- удовлетворение;

- вдохновление;

- скука;

- тревога;

- покой;

- уверенность;

- неуверенность;

- наслаждение.