

Математика

6 класс

«Действия с рациональными числами»

Сухоchenкова Е.А.
учитель математики
первой квалификационной категории

I. Организационный момент

Цель: включение учащихся в деятельность на личностно-значимом уровне.

- Давайте проверим, с каким настроением вы сегодня пришли на урок математики?

У вас на столах лежат карточки с координатной прямой. Вам необходимо на ней отметить точку с координатой, соответствующей вашему настроению. *(Дети отмечают положительную координату, если у них хорошее настроение, отрицательную – плохое настроение).*

- На прошлых уроках мы познакомились с рациональными числами.

Сегодняшний урок будет особенным. Мы отправляемся на экскурсию – на 4 автобусах и одному из вас – экскурсоводу, я отдам ваши маршрутные листы. А путешествовать будем по... Саратову СЛАЙД 2



Перед поездкой мы должны проверить своё снаряжение.

Вопросы по теории СЛАЙД 3.

Вопросы по теории

- ❖ Что такое рациональные числа?
- ❖ Какие действия мы умеем выполнять с рациональными числами?
- ❖ Сформулируйте правило сравнения чисел.
- ❖ Как сложить два отрицательных числа; два числа с разными знаками?
- ❖ Как делят рациональные числа?
- ❖ Какую прямую называют координатной?
- ❖ Назовите формулу для расстояния между двумя точками с заданными координатами.
- ❖ Как найти среднее арифметическое нескольких чисел?



Разминка СЛАЙД 4

Решите примеры и сложите полученные результаты.

Разминка

- | | |
|-------------------|------|
| 1. $-115 + 515$ | 1400 |
| 2. $-2400 : (-3)$ | 800 |
| 3. $3 \cdot 30$ | 90 |
| 4. $505 - 205$ | 300 |

$$400 + 800 + 90 + 300 = 1590$$

Догадайтесь, что у нас получилось? Год основания Саратова. СЛАЙД 5

Саратов основан как сторожевая крепость для охраны южных рубежей Русского государства в 1590 году



Едем дальше, подумайте. Если бы к вам приехали гости, то куда бы вы их отвезли, на что посмотреть?

Правильно МОСТ, ПАРК «ПОБЕДЫ». СЛАЙД 6



Автомобильный мост

Главными символами современного Саратова являются крупнейший в Европе автомобильный мост, соединяющий правый и левый берега Волги, мемориальный комплекс "Журавли", установленный на Соколовой горе.



Мемориальный комплекс «Журавли»

Задание 3. Узнаем важные сведения о комплексе «ЖУРАВЛИ» СЛАЙД 7

**Мемориальный комплекс
«Журавли» в парке Победы на
Соколовой горе**



Решим уравнения и заполним пустую клетку в тексте. СЛАЙД 8

Мемориальный комплекс «Журавли» — памятник саратовцам, погибшим во время Великой Отечественной войны 1941—1945 гг., воздвигнутый на Соколовой горе на высоте **160** метров над уровнем моря, имеющий рукотворный холм высотой **100** метров и установленные на нём **40** метровые пилоны, позволяют видеть силуэт «Журавлей» из многих точек Саратова. Подъём к памятнику осуществляется в **5** этапов, в каждом этапе выделен год и места, в которых происходили самые важные боевые действия.



Задача. Найдите расстояние между ТОЧКАМИ А(3107) и В(-423) и узнаете длину реки Волга.

СЛАЙД 9

Задача

Длина реки Волга (самая большая река в Европе) 3530 км.



СЛАЙД 10

Лесопарковый массив Кумысная поляна играет исключительно важную экологическую, рекреационно-оздоровительную и воспитательную роли в самом существовании областного центра.



Задача.

1. Хотите узнать, на какой высоте нужно прибавить скворечник? Для этого
 - 1) Из первой строки выберите наименьшее число,
 - 2) Из второй строки выберите наибольшее число,
 - 3) Сложите их,
 - 4) Полученный результат разделите на положительное число из третьей строки

Итак, наш ответ - необходимая высота в метрах. 9м

732	-115	1945
295	225	199
-58	20	-25

Если прибавить к полученному числу 1, то мы узнаем, сколько сосен можно сохранить, собрав всего 1 тонну макулатуры. 10 сосен

Работа в группах СЛАЙД 11-12

Я люблю Саратов.

Работа в группах

$3\frac{5}{7}$	$1\frac{1}{3}$	$-\frac{20}{15}$	$-\frac{1}{3}$	$-\frac{20}{18}$	$-\frac{22}{18}$	$-\frac{17}{18}$	$-\frac{20}{18}$	10	$1\frac{1}{3}$	$-11\frac{1}{4}$

Работа в группах

$3\frac{5}{7}$	$1\frac{1}{3}$	$-\frac{20}{15}$	$-\frac{14}{15}$	$-\frac{1}{3}$	$-\frac{20}{18}$	$-\frac{22}{18}$	$-\frac{17}{18}$	$-\frac{20}{18}$	$-\frac{17}{18}$	10	$1\frac{1}{3}$	$-11\frac{1}{4}$
я	л	ю	б	л	ю	с	а	р	а	т	о	в



СЛАЙД 13-14

26 февраля вторник - прогноз погоды в Саратове

26 февраля вторник- прогноз погоды в Саратове

Температура воздуха	Давление, мм рт. ст.	Влажность	Ветер, м/с
Утром -4°	746	91%	2
Днём -2°	746	88%	1
...			
Вечером -2°	746	94%	4
Ночью -3°	748	94%	2

26 февраля вторник- прогноз погоды в Саратове

Среднее значение

Температура воздуха	Давление, мм рт. ст.	Влажность	Ветер, м/с
$-2\frac{3}{4}$	$746\frac{1}{2}$	$91\frac{3}{4}\%$	$2\frac{1}{4}$

Домашнее задание:

Составить 3 задачи о нашем городе, используя рациональные числа.

VI.Рефлексия

- Положите перед собой карточки с координатной прямой. В начале урока мы с вами уже отметили одну координату, теперь отметьте на нем координату, соответствующую вашему нынешнему настроению, также поставьте на прямой точку, которой вы оцениваете свою работу на уроке.