Открытый урок в 6 классе по теме:

«Сложение чисел с разными знаками»

Выполнил учитель математики МБОУ

«Средняя общеобразовательная школа №31» города Курска

Шапкова Вера Георгиевна

Цель урока:

 Отрабатывать умения складывать числа с разными знаками, развивать навыки самоконтроля, воспитывать внимательность, собранность, содействовать повышению культуры обучающихся доброжелательному отношению друг к другу, развивать навыки сотрудничества при работе в парах, учить детей любить природу, сохранять наши леса, повышать экологические знания обучающихся, развивать кругозор.

План урока

 I . Организационный момент.

 II. Устная разминка.

 III.Актуализация знаний учащихся

1. Индивидуальная работа учащихся.
2. Работа в парах.
3. Поисковая работа.
4. Физкультминутка.
5. Обучающая самостоятельная работа.

IV. Итог урока.

V. Домашнее задание.

 Ход урока:

1. Организационный момент.
2. Устная разминка.

Слайд №1.

Франция подарила миру много выдающихся людей в области науки и культуры. Узнайте фамилии двух знаменитых французов. Для этого найдите на прямой точки с указанными координатами, а из букв получите фамилии.

Историческая справка.

Слайд №2.

 Рене Декарт – выдающийся французский философ, математик, биолог и физик. Одним из наиболее известных его достижений в математике является геометрическое истолкование положительных и отрицательных чисел, изображение координатной прямой и плоскости.

Среди открытий, сделанных этим ученым – закон преломления света, поясняющий образование радуги. В физиологии он ввел понятие о рефлексе. В юности Рене Декарт мечтал о военной карьере, состоял на службе у короля Людовика XIII в команде мушкетеров, был участником осады крепости Ля-Рошель.

Слайд 3.

 Позже эти события были подробно описаны в романе знаменитого французского писателя Александра Дюма.

Слайд №4.

 Даны карточки с числами: 0,2; -$ \frac{1}{5}$; - 0,1. Запишите на карточках эти числа, чтобы были выполнены условия:

 а) Сумма равна нулю.

 б) Сумма меньше нуля.

 в) Сумма больше нуля.

Слайд №5.

 Впишите в пустые клетки таблицы ответы, получающиеся при сложении чисел по вертикали и по горизонтали.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  + |  - 3 |  - 2 |  - 1 |  0 |  1 |  2 |  3 |  4 |
|  - 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  - 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  - 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |

При этом проговариваются правила:

1. Как сложить отрицательные числа.
2. Сложение чисел с нулем.
3. Сложение чисел с разными знаками.

Слайд №6.

 В семи кружках расставлены числа от -1 до -7 так, что сумма четырех чисел, расположенных в вершинах каждого четырехугольника составляет -13.

Расставьте эти же числа так, чтобы сумма четырех чисел в вершинах каждого четырехугольника была равна -16.

Слайд №7.

 Найдите правило нахождения чисел и заполните свободный кружок.

1. Актуализация знаний учащихся.

28 марта повсеместно проводится акция «За чистую планету». И я хотела бы, чтобы вы сегодня на уроке, решая задания. Задумались бы над тем, что нужно делать, чтобы сохранить нашу планету.

1. Индивидуальная работа по раздаточному материалу.

Выполните вычисления. Используя найденные ответы узнайте методом исключения дерево какой породы занимает наибольшую часть от лесных массивов России.

1. -2$\frac{1}{3}$ + 5$\frac{1}{2}$
2. 4$\frac{2}{5}$ + (- 6$\frac{3}{7}$)
3. 2$\frac{5}{9}$ + (- 4,5)

-2$\frac{1}{35}$ – дуб, 3$\frac{1}{6}$ – береза, - 2$\frac{1}{18}$ – лиственница, -1$\frac{17}{18}$ – ель.

 Ответ: лиственница

Слайд №8.

Работа в парах.

Выполните сложение чисел:

-57,246 + 46,154 л

-7,328 + (-2,652) б

-3,26 + 13,15 д

145,2 + (-156,3) ь

-6,27 + (-3,83) е

-23,045 + 23,45 у

Слайд №9

Используя найденные числа, выберите те буквы, которые связаны с ответами меньшими, чем – 10. Расположите выбранные буквы в алфавитном порядке. Получите слово и запишите его в таблице. Расскажите о значении этого дерева в жизни человека.

( Из ели делают музыкальные инструменты, паркет, бумагу, используют в медицине, в химическом производстве, для очищения воздуха. )

Слайд №10

Поисковая работа.

С давних времен разные растения, деревья и кустарники, люди наделяли определенной символикой. Так, например, лавр символизирует славу, олива – мир, береза – грацию. Выполните вычисления. По совпадающим ответам выясните, какие деревья символами каких качеств являются. Заполните таблицу.

Сосна: -25 + 18

Грецкий орех: - 25 + 38

Лиственница: (- 25) + (- 28)

Рябина: 36 + (-14)

Вишня: 36 + (-54)

Апельсин: 36 +14 + (-50)

Смелость: -72 + 19

Стойкость: -9 + (-9)

Щедрость: -0,75 + $\frac{3}{4}$

Верность: - (-10) + (-17)

Благоразумие: 45 + (-23)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название дерева | Числовой ответ | Какое качество символизирует |
| Сосна |  |  |
| Грецкий орех |  |  |
| Лиственница |  |  |
| Рябина |  |  |
| Вишня |  |  |
| Апельсин  |  |  |

Оставшееся дерево – символизирует хитрость.

IV. Физкультминутка.

Основным признаком переутомления глаз при долгом общении с компьютером считается пересыхание глазного яблока, не забывайте почаще моргать, время от времени вращать закрытыми глазами в разные стороны, массировать веки, смотреть в течение 1 - 2 минут в заоконную даль.

V. Обучающая самостоятельная работа.

 а) Выполните вычисления:

береза -5,2 + 7,8 + 17,2 + (-6,8)

ель -9,4 +6,1 + (-4,2) + 17,5

сосна -3,5 + (-18,9) +19,5 +18,9

лиственница $\frac{1}{7}$ + 40 + ($-\frac{3}{5} ) $+ ($- 2\frac{1}{7})+0,6$

 б) Найдите на диаграмме «Распространение деревьев различных пород на территории России» полученные ответы. Запишите соответствующие названия деревьев. Оставшийся сектор диаграммы показывает территории, занятые деревьями других пород.

Вычислите сколько процентов территории России занято другими деревьями?

IV.Итог урока

 В последнее время 28 марта каждого года во всех странах проходит экологическая акция «Чистая планета». Я хочу, чтобы после нашего урока вы задумались над тем, что природу надо сохранять и тоже присоединились к сторонникам сохранения природы нашей планеты.

V.Домашнее задание

№ 1019 (а),1081 (3 столбик)

Использованная литература:

Математика 6 класс, тетрадь №2, Задания для обучения и развития учащихся. Интеллект-Центр, Москва, 2007.

Учебник математики 6 класса под редакцией Н.Я. Виленкина.