

Жижилкина Елена Валерьевна

Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы

Средняя образовательная школа №1874

КОНСПЕКТ УРОКА ПО ТЕМЕ ВСЕ ДЕЙСТВИЯ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ

Предмет: математика

Класс: 6

Цели

Обучающая :

- закрепить умение выполнять все действия с положительными и отрицательными числами;
- повторить и закрепить умение действовать с обыкновенными дробями и выполнять действия, содержащие смешанные числа, обыкновенные и десятичные дроби;
- обучение находить полученные ответы среди нескольких (пропедевтика подготовки к ГИА И ЕГЭ).

Развивающая :

развитие логического мышления;

- сообщение детям интересных сведений не входящих в школьную программу, но способствующих развитию общей эрудиции.

Воспитывающая :

- развитие умения работать в коллективе;
- обучение правильно распределять силы в команде.



Задача:

сделать работу увлекательной, мотивировать детей на ее выполнение.

Используемая литература:

Математика 6, Н.Я.Виленкин и др.,

Математика 6 (тетрадь для развития), Е.Ю. Беленкова, Е.А. Лебединцева ,

Математический тренажер вып. 3, В.И. Жохов, В.П. Погодин.



Ход урока

Здравствуйте. Сегодня мы с вами должны закрепить умение действовать с положительными и отрицательными числами. Но кроме этого вы узнаете кое-что новое и интересное, о чем обычно в школе не рассказывают, но это до поры – секрет. А чтобы быстрее его узнать, повторим правила действий с положительными и отрицательными числами.

Учитель: Как сложить числа с разными знаками?

Ученики: Чтобы сложить числа с разными знаками надо:

- 1) поставить перед результатом знак «большого модуля»,
- 2) из большего модуля вычесть меньший.

Учитель: Как сложить отрицательные числа?

Ученики: Чтобы сложить отрицательные числа надо:

- 1) поставить перед результатом знак минус,
- 2) сложить модули этих чисел.

Учитель: Как умножить или разделить два отрицательных числа?

Ученики: Чтобы умножить или разделить два отрицательных числа надо умножить или разделить их модули.

Учитель: Как умножить или разделить два числа с разными знаками?

Ученики: Чтобы умножить или разделить два числа с разными знаками надо:

- 1) поставить перед результатом знак минус;
- 2) умножить или разделить модули чисел.

А теперь пользуясь повторенными правилами, решим записанные на доске примеры, а потом эти примеры помогут вам в вашей дальнейшей работе:



На центральной части доски

$$\begin{aligned} -2 - 3 &= -5 \\ -5 \cdot (-5) &= 25 \\ 2 - 3,5 &= -1,5 \\ \frac{1}{2} - \frac{1}{3} &= \frac{1}{6} \\ 45 \cdot (-0,2) &= -9 \\ -\frac{1}{4} - \frac{3}{4} &= -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -0,2 \cdot (-1,5) &= 0,3 \\ \frac{5}{9} \cdot \left(-\frac{9}{10}\right) &= \frac{1}{2} \\ -16 - 9 &= -25 \\ -3,5 + 4 &= 0,5 \\ 3 \cdot \left(-5\frac{1}{3}\right) &= -16 \\ -1 \cdot \frac{1}{6} &= -\frac{1}{6} \end{aligned}$$

Представить в виде
обыкновенной дроби

$$\begin{aligned} -0,25 &= -\frac{1}{4} \\ 1,5 &= 1\frac{1}{2} \\ 0,5 &= \frac{1}{2} \\ 0,2 &= \frac{1}{5} \\ 0,125 &= \frac{1}{8} \end{aligned}$$

Кто знает ответ – встает. При согласии с ответом – садится.

А теперь мой сюрприз. Вы знаете, как корабли в море подают друг другу сигналы? (с помощью радиосвязи) А если связь не работает или в до-электрическую эпоху? (флажками)

Первое упоминание о флаговом сигнале мы встречаем у Геродота. В 480 г. до н.э. в битве при Саламине (помните, в прошлом году на истории вы это проходили, 300 спартанцев) полководец Фемистокл поднял на мачту свой красный плащ и 300 афинских кораблей атаковали тысячную персидскую армаду и разбили ее. С тех пор флаговая азбука усовершенствовалась. 10 треугольных флажков обозначают цифры, 26 прямоугольных – буквы, но кроме того они обозначают очень важные сообщения (для тех, кто не умеет читать по-английски).

У вас на партах есть по одному такому флажку, он означает: «мне требуется помощь». А сегодня вы сможете узнать еще шесть сигналов флаговой

азбуки. Они написаны на доске и в таблицах, которые лежат у вас на партах. (ученики берут таблицы, см. Приложение 1)

Сейчас мы с вами разделимся на команды, как записано в ваших путевых листках, и каждая команда отправится в море и составит свою флаговую азбуку.

Слева в таблице – числовой код. Ключ к нему вы найдете в пункте Б внизу первой страницы. Но там лишь пять флагов, а в таблице – шесть. Где взять шестой, прочтите под таблицей. (ученики находят ответ)

А как узнать, какого цвета флажки? Посмотрите на пункт А в верхней части слева. Каждому цвету соответствует свой шифр. Ваша команда разгадывает этот шифр и раскрашивает шесть флагов цветными карандашами.

У каждой команды есть по одному большому флагу. В конце работы первая команда раскрашивает и наклеивает в таблицу на доске свой флаг, а затем идет лоцманами к тем кораблям, которые терпят бедствие и поднимают флаг помощи. Следующая команда раскрашивает и наклеивает второй по порядку флаг, и т. д. Не забудьте вписать ответы примеров в свой путевой лист.

Те, кто справятся до конца урока, возьмут вторые таблицы. Там нарисованы паровозики, вы переседаете на них с корабля, и за каждый паровозик получите дополнительный плюс. (см. Приложение 3)

НО СНАЧАЛА ФИЗКУЛЬТМИНУТКА музыка: «Океан – море синее»
Римского Корсакова

Мы с вами на морском дне, на счет раз – выныриваем и набираем воздух (поднимают руки и вытягиваются вверх на цыпочках), на счет два – погружаемся, задерживая дыхание (приседают) и медленно выпускают воздух. Повторить 5-6- раз.



На крыле доски –

Я хочу установить с вами связь
У меня пожар
Курс ведет к опасности
Человек за бортом
Поворачиваю налево
Поворачиваю направо
Паровозик

*Ученики выполняют работу
командами по 3–4 человека*

Итак, мы повторили действия с положительными и отрицательными числами. Повторим их еще раз (*ученики повторяют*)

*Учитель проверяет выполнение работы (см. приложение 2) и объявляет
оценки за урок.*

Теперь вы можете пользоваться сигнальными флажками и даже придумать свои.

Домашнее задание мы записали на предыдущем уроке

Урок окончен

