Урок-игра **«Полёт в космос».**

**Тема:** **«Действия с рациональными числами». Цель:** -повторение всех действий с положительными и отрицательными числами - развития вычислительных навыков, самостоятельности, ответственности за порученное дело: смекалки, мышления, внимания, памяти - привитие интереса к математике.

**Оформление:** Название игры, необходимый наглядный материал, карточки для самостоятельной работы.

 **Ход урока**

Сегодня мы будем готовиться к полёту в космос. Для этого надо приложить немало усилий.

1. **Устное упражнение**

1.Закройте глаза, сосредоточьтесь, слушайте внимательно, считайте и ответы показывайте пальцами («положительные» - на правой, а «отрицательные» на левой руке.

 -12+17; -3,7+0,7; -7,5 + 4,5;

 -12:3; -2,5 $×$2; -8 $×$(-0,5)

а) К какому числу надо прибавить 3, чтобы получилось 5. б) Какое число надо умножить на -1, чтобы получилось 4. в) на какое число надо разделить 12, чтобы получилось -6.

2. В космосе может случиться всякое. Порой надо действовать быстро, решительно, надеясь только на свои силы. Поэтому космонавт должен быть сообразителен, уметь найти выход из любого положения. А ну-ка, смекните, при каких значениях **а** и **в** верно равенство: (Слайд 3)

а) а:в=а в) а:в=0 д)а$×$в$<$0

б) а:в=1 г) а:в=-а е)а$×$в$>$0

3. « Хлопаем в ладоши» если правильно, если не правильно мотаем головой.

а) Сумма любых двух противоположных чисел всегда равна нулю. б) Из двух отрицательных чисел больше то, чей модуль больше. в) Сумма двух отрицательных чисел есть число отрицательное. г) При умножении двух отрицательных чисел, перемножаем модули и перед полученным числом ставим знак « - » д) При делении отрицательных чисел, делим их модули.

 **II. Самостоятельная работа.**

Во время взлёта и посадки корабля космонавт испытывает большие перегрузки. Поэтому он должен быть закаленным, выносливым. При подготовке к полёту нужно много внимания уделять физической подготовке. Совершим «забег» по кругу: (Слайд 4) -7$×$2=

 +9=

 -12=

 : (-10)=

 -1,7= -

 $×$ 18=- $ $

 -7=

**III. Фронтальная работа.**

**1.** Центр по подготовке к полётам, часто проверяет готовность космонавтов. Итак, вы должны пройти тесты.

Тест № 1 (для «слабых» учащихся).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4,56: (-4) | 3,2-9 | 4,2-(-9) | -9,3:(-3) | -7,2-2,8 |
| а) -180б) -18в)18г)-1,8 | а)12,2б)-5,8в)5,8г)-12,2 | а)4,8б)13,2в)-13,2г)-4,8 | а)3,01б)3,1в)-3,1г)31 | а) 10б) -10в)4,4г)-4,4 |

Тест № 2 (для «средних» учащихся)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 9$\frac{1}{2}$ (-$\frac{1}{19}$) | 4,17-9 | 7,2-(-3,2) | -7$\frac{1}{3} :$(-3$\frac{2}{3}$) | -5,4-3,7 |
| а) 2б)-0,5в)-2г)0,5 | а)-13,17б)-4,83в)13,17г) | а)-10,4б)10,4в)4г)-4 | а)-$\frac{1}{2}$б)2в)-2г) $\frac{1}{2}$ | а)1,7б)-9,1в)-1,7г)9,1 |

Тест №3 (для «сильных» учащихся)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| $\frac{1}{5}$ (-7,5) | 14,17-17 | 4$\frac{5}{12}$-(-3$\frac{13}{24}$) | -7$\frac{4}{5}$:(-4$\frac{1}{3}$) | -7$\frac{1}{4}$-1,25 |
| а)1,5б)-1,5в)-37,5г)37,5 | а)14б)-2,83в)2,83г)-14 | а)$\frac{7}{8}$б)7$\frac{23}{24}$в)-$\frac{7}{8}$г)- 78$\frac{23}{24}$ | а)-1$\frac{1}{4}$б)1$\frac{1}{4}$в)$\frac{5}{9}$г)-$\frac{5}{9}$ | а)8,5б)-8,5в)-6г)6 |

- Сосчитайте, сколько вы выбрали правильный ответ «б». Такая у вас оценка. Вы прошли испытания центра. А теперь надо сделать паузу, для физической подготовки. **Физическая пауза.**

**2.** В космосе много не известного, загадочного, поэтому вы должны проявить находчивость, смекалку.

а) Поставьте вместо \* знак действия(Слайд 5)

-5$\*\frac{2}{5}$=-2; $\frac{6}{7}$\*1=-$\frac{1}{7}$;

-0,5 \* (-1)=0,5; -2\*(-3)=$\frac{2}{3}$

б) Нужно расшифровать код секретного задания. Решив 4 задания. В окошко ставьте найденное число, а в кружочек-номер, под которым оно находится в кодированных ответах. Это и будет кодом секретного задания.(Слайд 6)

1 - -41,5 2 - -36,6 3 - -43,9 4 - 3,4 5 - -9,3 6 – 29,9 7 – 3,8 8 – 34,8

1. 27,3-(-2,6)= цифра
2. -3,3- а + (-3,4)= цифра
3. -13-в-(-11,2)= цифра
4. (а + в) – с = цифра

Слайд 7

Прежде чем открыть секретное задание сделаем упражнения для зрения.

3 а) «Секретное задание».

Для каждого члена экипажа задания на тренировку дома. Получите.

б) И второе задание.

 Выбрать командира и борт инженера. Для этого вы должны составить и решить примеры по рисунку. Тот, кто первым доберётся до ракеты, будет командиром, а второй бортинженером. Остальные, верно выполняющие задания, зачисляются в экипаж.(Слайд 8)

 :8

 :(-1⁄4)

 -27

 7

 +5

 -2

 -2,75 0

Подведение итогов урока.

![C:\Documents and Settings\Пользователь\Мои документы\Мои рисунки\vzl[1].jpg]()МБОУ «Якушкинская средняя общеобразовательная школа».

Учитель: Перепёлкина Т.Г.