**Обобщающий урок «*Космическая прогулка*» по теме: «*Умножение обыкновенных дробей».*** Слайд 1.

*Цели урока:* Слайд 2.

* отработать умения и навыки применения правил умножения обыкновенных дробей;
* контроль знаний;
* развитие любознательности;
* умение преодолевать трудности при решении примеров;
* умение общаться друг с другом.

*Форма проведения*: дидактическая игра.

*Оборудование*: интерактивная доска, чистые листы бумаги, карточки с заданиями.

**Ход урока.**

*1. Организационный момент.* Слайд 3.Класс разбивается на две группы (девочки и мальчики). Каждая группа – это экипаж ракеты. Все участники имеют «путевые листы», на которых они будут выполнять решение всех «испытаний». В конце урока я собираю все листы на проверку. *2. Девиз прогулки.* Он закодирован, чтобы его раскодировать, нужно быстро решать задания на карточках и записывать их в таблицу (2), а букву узнаём в другой таблице (1).

1) 7) 9)23) 3$\frac{5}{9}$ ⋅ 4$\frac{7}{8}$; 2) 28) 1$\frac{1}{3}$ ⋅ 3$\frac{1}{4}$; 3) 18) 20) 27) 2$\frac{3}{14}$ ⋅ $\frac{7}{31}$; 4) 2$\frac{4}{7}$ ⋅ 1$\frac{5}{18}$; 5) $16) \frac{4}{15}$ ⋅ 1$\frac{7}{9}$ ⋅ 3$\frac{3}{4}$; 6) 15) 17) 19) 26) 30) 1$\frac{1}{2}$ ⋅ 3$\frac{3}{4}$ ⋅ $\frac{1}{3}$; 8) 10) ($\frac{3}{7}$)3 ⋅ 7; 11) $24) \frac{13}{40}$ ⋅ 8; 12) $\frac{9}{4}$ ⋅ $\frac{1}{3}$; 13) 21) 12$\frac{3}{4}$ ⋅ 1$\frac{1}{5}$; 14) $31) \frac{11}{8} $⋅ $\frac{6}{7}$; 22) 2$\frac{1}{4}$ ⋅ 1$\frac{1}{3}$; 25) 29) 3$\frac{5}{6}$ ⋅ 1$\frac{7}{23}$; 32) $\frac{4}{9}$ ⋅ 2$\frac{3}{4}$. (Одинаковые карточки решаем один раз). Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1$\frac{2}{9}$ | 17$\frac{1}{3}$ | 2$\frac{3}{5}$ | 1$5\frac{3}{10}$ | 1$\frac{5}{28}$ | 1$\frac{7}{9}$ | 1$\frac{2}{7}$ | 3$\frac{2}{7}$ | 5 | 3 | 1$\frac{7}{8}$ | 4$\frac{1}{3}$ | $$\frac{1}{2}$$ | $$\frac{3}{4}$$ |
| т | а | н | б | у | ь | к | с | е | р | д | в | о | и |

Таблица 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  | 6 | 7 |  | 8 | 9 | 10 |  | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |  | 17 | 18 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |  | 24 | 25 |  | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |

*Слайд 4. 3. Найди свою ракету.* Экипажам даётся пример, который они все вместе решают.

Карточка 1. (2$\frac{3}{4 } $+ 4$\frac{8}{9}$) + 2$\frac{1}{4}$ ⋅ 4$\frac{8}{9}$

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3$\frac{1}{3}$ | 11 | 9$\frac{3}{7}$ | 12 | 18$\frac{23}{36}$ | 7$\frac{23}{36}$ |
| А | Р | Ф | 7 | 2 | К |

Карточка 2. 2$\frac{2}{9}$ ⋅ (1$\frac{5}{6}$ - $\frac{7}{15}$) - 3$\frac{1}{27}$

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3$\frac{1}{27}$ | 3 | 3$\frac{11}{30}$ | 1$\frac{11}{30}$ | 6$\frac{1}{2}$ | 0 |
| И | 4 | Б | М | У | 5 |

Слайд 5. *4. Выбор маршрута.* Штурманам экипажей даётся задание на карточках для определения маршрута (одинаковое). 1) $\frac{3}{8}$ ⋅ $\frac{1}{12}$; 2) 3$\frac{5}{9}$ ⋅ 4$\frac{7}{8}$; 3) 5 ⋅ $\frac{2}{3}$; 4) $\frac{9}{4}$ ⋅ $\frac{8}{3}$; 5) 3$\frac{2}{3}$ ⋅ 0; 6) 18$\frac{3}{7}$ ⋅ 1. Слайд 6. *5. Проверка готовности к прогулке.* Слайд 7.Пока штурманы выверяют маршрут прогулки, надо проверить всё ли готово к полёту: найти и устранить неисправности, проверить снаряжение. Задание. Найдите, исправьте и объясните допущенную ошибку. 1) 10 - $\frac{5}{9}$ = 10$\frac{9}{9}$ - $\frac{5}{9}$ = 10$\frac{4}{9}$; 2) 3$\frac{2}{3}$ + 5$\frac{6}{10}$ = 8$\frac{8}{13}$; 3) 4$\frac{4}{9}$ - 2$\frac{1}{\begin{array}{c}6\\\end{array}}$ = 2$\frac{3}{3}$ = 3; 4) 2$\frac{1}{2}$ ⋅ 3$\frac{3}{4}$ = 6$\frac{3}{8}$; 5) 3 ⋅ 5$\frac{3}{7}$ = 15$\frac{3}{7}$. *6. Полёт* (занимательные задания). Слайд 8. Маршрут выбран, неисправности устранены, можно начать полёт. Теперь можно отдохнуть. Задание 1. В пустые клетки надо вписать правильные дроби, при умножении которых на $\frac{3}{5}$ получается натуральное число.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

Задание 2. Составьте слово: р, о, д, ь, б. Задание 3. (Фокус). Задумайте число, умножьте его на 2$\frac{1}{5}$, затем умножьте полученный результат на $\frac{5}{11}$. Я могу по вашему ответу узнать, какую цифру вы задумали. Объяснить этот фокус мы сможем на следующем уроке. Слайд 9. *7. Беговой тренажёр.* Во время полёта необходима физическая нагрузка. Поэтому мы все пойдём на беговой тренажёр. Задание. Необходимо правильно и быстро решить примеры устно. *1-я дорожка:* $ \frac{1}{3}$ ⋅ $\frac{3}{5}$ = + 2$\frac{1}{4 }$ = ⋅ 1$\frac{2}{15}$ = ⋅ 2 = - 1$\frac{4}{5}$ = . *2-я дорожка*: $\frac{1}{3}$ ⋅ $\frac{3}{4}$ = ⋅ $\frac{4}{5}$ = ⋅ $\frac{5}{6}$ = ⋅ $\frac{6}{7}$ = ⋅ $\frac{7}{8}$ = . Слайд 10. *8. Расчёт посадки.* Прогулка подошла к концу. Чтобы посадить корабль на Землю, необходимо рассчитать площадь и периметр посадочной площадки, которая является квадратом со стороной a=1$\frac{3}{5}$ км. Слайд 11. *9. Карантин* (самостоятельная работа – 5-6 минут). Каждый участник экипажа получает карточку, в которой пять примеров. 1) $\frac{5}{6}$ ⋅ $\frac{3}{20}$ ; 2) 4 ⋅ $\frac{3}{20}$ ; 3) $\frac{3}{8}$ ⋅ 2$\frac{2}{3}$ ; 4) 2$\frac{2}{15}$ ⋅ 1$\frac{9}{16}$ ; 5) 1$\frac{7}{8}$ ⋅ 1$\frac{1}{15}$ ⋅ 1$\frac{7}{16}$. (Во всех карточках примеры одинаковые, проверяют сами себя, ответы на доске с обратной стороны). Слайд 12. *10. Подведение итогов урока.*