

Открытый урок повторения "В поисках математики"

Борисова Л.Н.,
учитель математики
МОУ «СОШ №76» города Саратова

Цели занятия:

- повторение тем, изученных в пятом классе,
- повышение интереса учащихся к изучению математики,
- развитие логического мышления, творческих способностей учащихся, воспитание сплочённости, взаимовыручки.

Ход занятия

Звенит звонок, дети занимают свои места. Учитель начинает урок с постановки темы и задач на данный урок. В это время один из учеников видит, что нам в класс подкинули письмо, читаем и обнаруживаем, что МАТЕМАТИКУ украли космические пираты. Учитель поясняет, что, так как математику похитили, то мы скоро забудем её и станем беспомощными существами.

Далее учитель забывает частично математику и просит ребят помочь, что это за карточки с числами (заготовленные ранее). Ученики поясняют, что это за числа или решают примеры. (на выбор учителя)

Возникает вопрос "Что же делать?"

Надо лететь спасать математику. Тут появляются ученики 8-а класса в виде капитанов космического корабля.

Капитан команды и его помощник размещаются в "космическом корабле". Слышен звук взлёта корабля. Капитан и помощник ведут диалог:

- 5 минут, полёт нормальный!

- Да, но мы почему-то немного изменили курс.

- А в чём причина?

- Не знаю, но приборы показывают, что мы стали всё быстрее смещаться вправо. Что бы это значило?

- Мы куда-то падаем!

Мальчик: " И зачем я только с вами полетел?! Пропаду ни за что! Куда это мы летим?!"

Слышны звуки падения. Раздаётся голос хозяина *Почти Чёрной Дыры*:

- Куда, куда? В мою *Почти Чёрную Дырочку*! Ещё одни попались! Вы не знаете что такое чёрная дыра? Это один из самых загадочных объектов Вселенной. Для того, что бы преодолеть тяготение и вырваться из чёрной дыры, требуется скорость больше световой. Чёрные дыры обнаруживают по их сильному полю тяготения. Но как я уже сказал, моя Дыра не Чёрная, а почти Чёрная. Из неё можно выбраться, но нужно потрудиться, подумать.

Вот вам задание: (ученики разгадывают логические задачи)

Музыка взлёта. Полёт. На фоне тихой музыки:

- Ну, наконец-то избавились!
- Неизвестно, что ещё ждёт нас впереди.
- Да, дорога ведь длинная. Наш экипаж, наверное, заскучал. Давай, что бы было веселее лететь, развлечём их. Поиграем немного в вопросы и ответы.

Капитан задаёт классу вопросы:

- 1) Перед отлётом, что бы немного подкрепиться я решил выпить кофе. Налил полный стакан, но выпил $\frac{1}{6}$ часть стакана кофе и долил молоком. Затем выпил $\frac{1}{3}$ стакана и снова долил молоком. Потом выпил $\frac{1}{2}$ стакана и опять долил молоком. Наконец я выпил полный стакан. Чего я выпил больше: молока или кофе? (Ответ: кофе-полный стакан, молока: $\frac{1}{6} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{6}{6} = 1$ стакан)
- 2) Какова последняя цифра в записи числа 846 в степени 877 ? (Ответ:6)
- 3) Вот 9 точек. Как 4 прямыми линиями соединить их все, не отрывая руки?
Класс решает задачи.

Помощник:

- У нас заканчивается запас топлива. Нужно где-то приземлиться и заправиться.
- Ну что ж, сделаем посадку на ближайшую планету.

Гаснет свет, звук приземления.

Злой космический дух X:

- Ну и что вам здесь надо? Топливо понадобилось? Ну, возьмите, возьмите. А куда это вас несёт? Спасать Мисс Математику? Да зачем её спасать? Она ведь такая трудная, все мои беды от неё! Почему? Сейчас расскажу. Вы думаете, кто я? Я Злой Космический Дух X.

Я взрываю планеты. Вот через час взорву и эту. Но я не всегда был таким, меня заколдовали, и я стал злым. Как мне помочь? Да вот он я. Здесь закодирован мой космический номер, но я его не помню, теперь я просто X: Классу показывают слайд с двумя уравнениями. Двое учеников решают на доске, а остальные решают в тетради.

- Когда этот злодей меня заколдовал, то всё твердил про какие-то пропорции. А что это такое я не знаю? А вы?

Ученики выручают X, решают уравнение. Возвращают ему номер и улетают дальше. Звуки взлёта и полёта. Разговор капитана и его помощника:

- Судя по маршруту нашего полета, мы должны скоро пролетать мимо Космического Бермудского Треугольника.
- А что это такое?
- Это таинственное место, в котором пропадают космические корабли. Никто не знает почему.
- Как интересно! Давайте попробуем разгадать эту тайну. Полетели туда. Ничего с нами не случится!

Гаснет свет. Приземление.

Стоит большой треугольник, на нём написано "Дом Бермудёнка". Бермудёнок сидит рядом, напевая, играет с маленькими космическими кораблями.

- Так вот куда деваются корабли! Вовсе ничего страшного.

- Просто у этого малыша нет других игрушек!

- Но, корабли-то домой не долетают. Жалко:

- А что же делать? Давайте поговорим с ним.

- Эй! Малыш, когда ты вырастешь, что бы не играть больше игрушками?

- Никогда!

- Так не бывает.

- А вот и бывает! Я не знаю, как мне вырасти. Вы вот знаете и растёте, а я не знаю.

- А почему?

- А моя формула роста спрятана:

- Давай найдем.

- Ищите! Я пробовал, ничего не получается. (Играет дальше).

- Где искать-то?

- Вот три коробочки, но все надписи на них ложные и если я не отгадаю где спрятана формула то я никогда не вырасту. "Здесь сидит змея", "Непустая коробочка", "Здесь формула роста"(Ответ: Формула периметра треугольника спрятана в коробке с надписью "Здесь сидит змея")

Открывают шкапулки, находят формулу. Бермудёнок отпускает корабли. Прощаются. Улетают.

Капитан: "Наверное, уже скоро мы найдём Математику. Осталось совсем немного"

Мальчик: "Ну, наконец-то! Я уже устала. Мне математика не очень нравилась, вообще-то. Зачем её учить? Мне она не нужна!"

Капитан: "Может когда-нибудь и пожалеешь. Ой, что это нам на встречу летит? Метеорит! Огромный! А мы заболтались и не заметили! Ой!"

Гаснет свет на минутку. Грохот.

Голос Метеорита: "Я Метеорит-Магнит! Сейчас притяну этого глупого мальчика, который не знает ответ ни на один из моих вопросов. Если она не ответит на них, то останется здесь навсегда. А она ведь ничего не знает!

Слушай, глупая девчонка:

1) Метеорит весит 2 кг и ещё пол метеорита. Сколько весит 5 таких же метеоритов? (Ответ: 20)

2) У меня 7 монет. Как мне при помощи 2 взвешиваний определить среди них одну фальшивую? Она легче остальных.

3) Летят несколько космических кораблей: один впереди двух, один - двух подгоняет. Один посередине идет. Сколько всего кораблей? (Ответ:3)"

Девочка просит о помощи класс. Ребята отгадывают, освобождают девочку, экипаж летит дальше. Девочка обещает учить математику. Вдруг они слышат голоса:

- Замолчи! Они рядом и могут нас услышать!

- Не буду молчать! Пусть меня найдут! Вы мне надоели!

- Ну, что ты как маленькая! Ты же царица наук! Докричалась. Придётся выходить. Но мы так просто тебя не отдадим!

Пираты не хотят отдавать Математику, спорят, но договариваются: если ребята отвечают на их вопросы, то они отдают Математику.

Задания: Двое учеников у доски решают задачи на проценты, остальные в тетради.

Ребята выполняют задания, освобождают Математику. Математика им говорит слова благодарности и уходит.

Урок окончен.