**Внеурочное мероприятие по математике**

***(функциональная грамотность)***

***«Применяем математику»***

**5 класс**

**(Учитель математики Елисеев Андрей Александрович**

**МБОУ «Школа №111» г.Казань)**

**Цель мероприятия:** Показать социальную значимость математики и важность её изучения, формировать познавательную активность, учить учащихся работать в команде, формирование положительного эмоционального интереса к предмету.

**Задачи мероприятия:** Повышение уровня математического мышления, углубление теоретических знаний, расширение кругозора, формировать умения применять полученные знания в нестандартных ситуациях.

**Оборудование:** Плакат с чертежом-эскизом предлагаемого задания, плакаты со справочными данными необходимыми для решения задания, компьютер (фонограмма со строительной тематикой, слайды на строительную тематику), каска строительная, таблички с названиями отделов.

**Подготовка к мероприятию:**

1.Парты в классе расставляются в четырех зонах, образуя четыре общих рабочих стола.

2.На каждый стол выставляются таблички с названиями отделов и списки учащихся каждого отдела.

3.Учащиеся рассаживается согласно спискам на столах. Таким образом формируются четыре отдела: «инженерный отдел», «отдел прорабов», «отдел снабжения» и «отдел питания».

4.На столах находятся чистые листы бумаги и пишущие инструменты.

5.На доске развешиваются плакаты (см. приложения).

**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЯ**

**1.Вступительное слово:**

Здравствуйтеребята, сегодня мы проводим внеурочное занятие по математике. Все Вы уже знаете, что математика является самой важной наукой. Математика формирует некоторые особенности мышления и оказывает влияние на отношение человека к миру. Математика сложная и интересная наука, но порой она бывает волшебной и весёлой.

Наверное, все вспомнят хотя бы один раз за домашним или классным заданием, хотелось отчаянно сказать: «Я не понимаю, для чего нужна математика!», отбросить в сторону ненавистные сложные и нудные задачки и сбежать во двор к друзьям. Все заверения родителей и преподавателей «потом пригодится» кажутся надоедливыми. Однако они, оказывается, правы.

Взрослые люди после окончания школы не перестают каждый день решать математические задачи. Как успеть на поезд? Получится ли из килограмма мяса приготовить ужин для десяти гостей? Сколько калорий в блюде? На какое время хватит одной лампочки? Эти и многие другие вопросы имеют прямое отношение к царице наук и без нее не решаются. Получается, математика в нашей жизни незримо присутствует практически постоянно. Причем чаще всего мы этого даже не замечаем.

Сегодня мы с Вами погрузимся в атмосферу реального строительного производства. Давай вообразим себя сотрудниками строительной компании и попробуем выполнить простой однодневный объём работ.

**2.Описание правил игры учащимся.**

- Вы разделены на четыре отдела: инженерный отдел, отдел прорабов, отдел снабжения и отдел питания.

- Каждый отдел будет выполнять свою задачу.

- Связь между отделами осуществляет «начальник строительства».(Выбирается ответственный и внимательный учащийся). Он передает необходимую информацию между отделами и собирает отчетную информацию для подведения итога.

**3.Актуализация знаний (учащиеся отвечают с места)**

Для выполнения поставленных задач нам понадобятся следующие знания:

а) Формула объёма прямоугольного параллелепипеда

б) Формула определения времени движение

в) Связь единиц измерения массы: тонна, килограмм, грамм

г) Связь единиц объема: литр, миллилитр

д) Связь единиц длины: километр, метр, сантиметр

**ХОД ИГРЫ**

1. Слова преподавателя (преподаватель в качестве директора строительной фирмы обращается к своим сотрудникам):

«Уважаемые коллеги, нам предстоит на завтра выполнить следующий объём работ:

-Построить стены зернохранилища.

Для этого необходимо:

-Закупить строительный материал

-Привезти материал из магазина строительных материалов на нашу строительную площадку.

-Пригласить к назначенному времени бригаду рабочих-строителей

-Накормить их обедом»

**2**.Каждому отделу ставиться задача (согласно развешенным плакатам, см. приложения)

-Инженерному отделу:

Рассчитать сколько строительных блоков и цементного раствора понадобится для строительства зернохранилища.

- Отделу прорабов: сколько рабочих понадобится, что выполнить необходимый объём работ и в какое время материал подвезут на строительную площадку

- Отделу питания: сколько продуктов нужно закупить для приготовления обеда для рабочих

- Отделу снабжения: сколько денег понадобится для закупки строительных материалов и продуктов питания

- Начальнику строительства: контролировать работу отделов, вовремя передать информацию из инженерного отдела (количество материалов) и отдела питания (количество продуктов питания) в отдел снабжения, из отдела прорабов (количество рабочих) в отдел питания.

Сам начальник строительства должен подготовить отчет:

а) Сколько строительных материалов и продуктов питания нужно

закупить?

в) Сколько денег придется потратить для закупки строительных

материалов и продуктов питания?

г) Сколько рабочих нужно пригласить на работу

д) В какое время машина со строительными материалами будет на

строительной площадке (чтобы к этому времени пригласить рабочих)?

**3**.Во время работы учащихся включается фонограмма с песнями на строительную тематику. Демонстрируются через проектор слайды со строительной тематикой.

**4**.По окончании расчетов начальник строительства зачитывает свой отчет.

**5.**Подводится итог:

-правильность расчетов

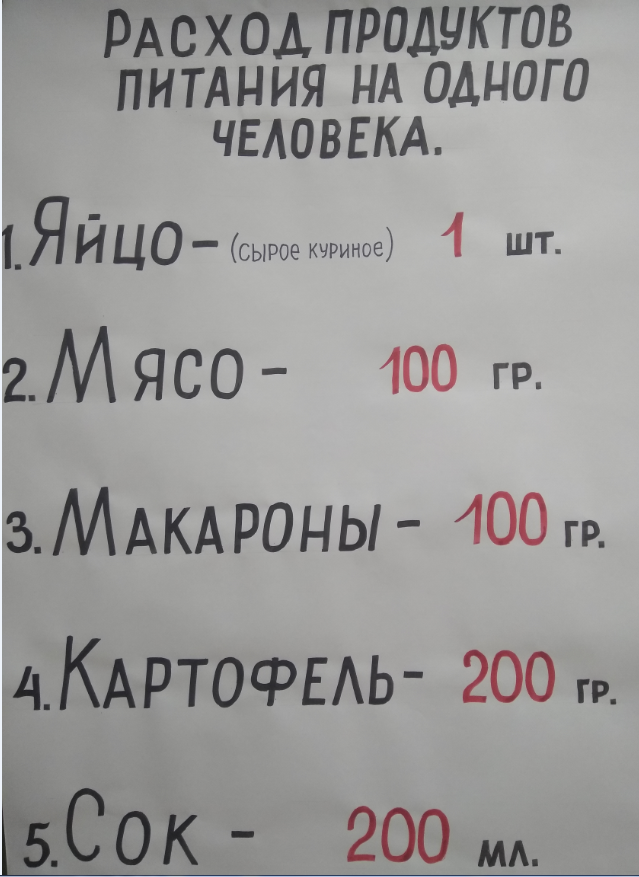
- социальная значимость математики

Заключительное слово преподавателя:

«Думаю, что данная игра показала Вам важность и необходимость изучения математики. А в подтверждение того, что математика применяется каждый день и в различных областях, мы можем с Вами на следующих занятиях вообразить себя работниками транспортной сферы, работниками модного ателье, работниками ресторана, работниками ремонтной мастерской и т.д.»

**Приложения.**

Плакат для инженерного отдела Плакат для отдела прорабов

Плакат для отдела прорабов Плакат для отдела снабжения

