



Формирование метапредметных результатов на уроках математики в основной школе

Подготовила:

Колесникова О.С.,
учитель математики МАОУ СОШ № 25 им. И.Т. Тушева,
МО г. Армавир





Здравствуйте уважаемые коллеги. Мой задачей как учителя всегда было увлечь ребенка своим предметом. Учитывая, что дети не любят математику, считая ее трудным предметом и задают один и тот же вопрос: где она нам пригодится?



Я задумалась как же мне доказать детям, что без математики мы никуда.



• С пятым классом я сходила в магазин. И мы рассчитали стоимость порошка, минералки и многих других продуктов.



А затем с похожими задачами дети столкнулись при выполнении ВПР.

Нужно купить 60 кг стирального порошка.

Данные о цене и массе стирального порошка в упаковке указаны в таблице. Сколько будет стоить самая дешёвая покупка? Ответ дайте в рублях.

Стиральный порошок Масса, кг Цена, руб.

«Миф» 2 230

«Ромашка» 15 1400

«Лотос» 3 275

«Аист» 6 590

Запишите решение и ответ.





• С шестым классом я сходила прогуляться по эко тропе, где мы познакомились с различными деревьями и кустарниками.

Собрали множество листочек с разных видов деревьев. У каждого мы посчитали количество углов. Далее мы сравнили рост учащегося с высотой дерева. А затем с похожими задачами дети столкнулись при выполнении ВПР.

На рисунке изображены дерево и растущий рядом куст. Высота дерева равна 4,9 м. Какова примерная высота куста? Ответ дайте в метрах.





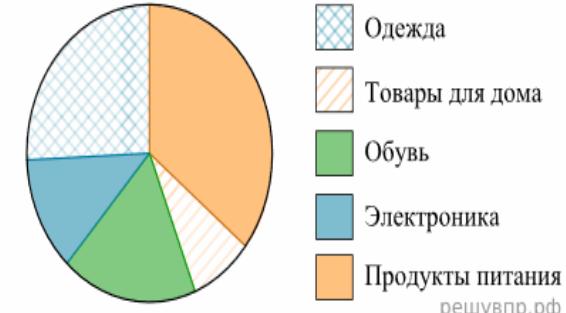
• В седьмом классе я предлагаю учащимся построить маршрут от своего дома до школы. Назвать все получившиеся в процессе построения фигуры, рассчитать все градусные меры углов, рассчитать приблизительное расстояние, зная количество сделанных до школы шагов. Так же предлагаю засечь время и после просчитать свою скорость. Так же предлагаю строить круговую диаграмму покупок семьи(продукты, одежда, игрушки, техника и т.д), а за тем по ней рассчитать на что тратилась львиная доля всего бюджета . А затем с похожими задачами дети столкнулись при выполнении ВПР.

- Самолёт летит со скоростью 828 км/ч. Сколько метров он преодолевает за одну секунду?

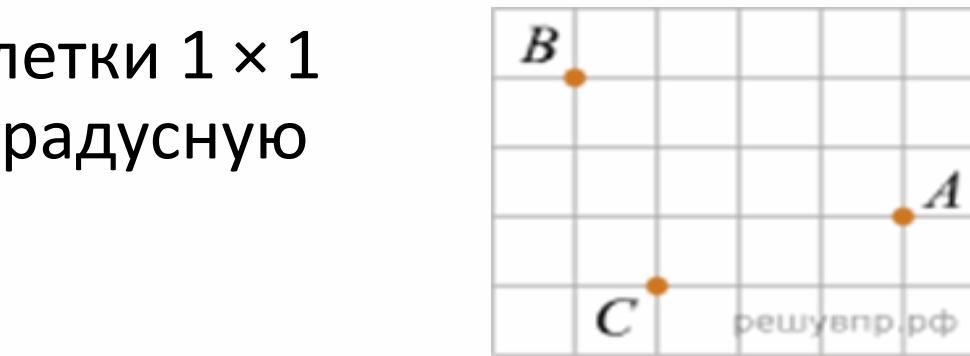




На диаграмме представлена информация о покупках, сделанных в некотором интернет-магазине в выходные дни. Всего за выходные было совершено 40 000 покупок. Каких товаров продано меньше всего?



На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 отмечены точки А, В и С. Найдите градусную меру угла АВС.

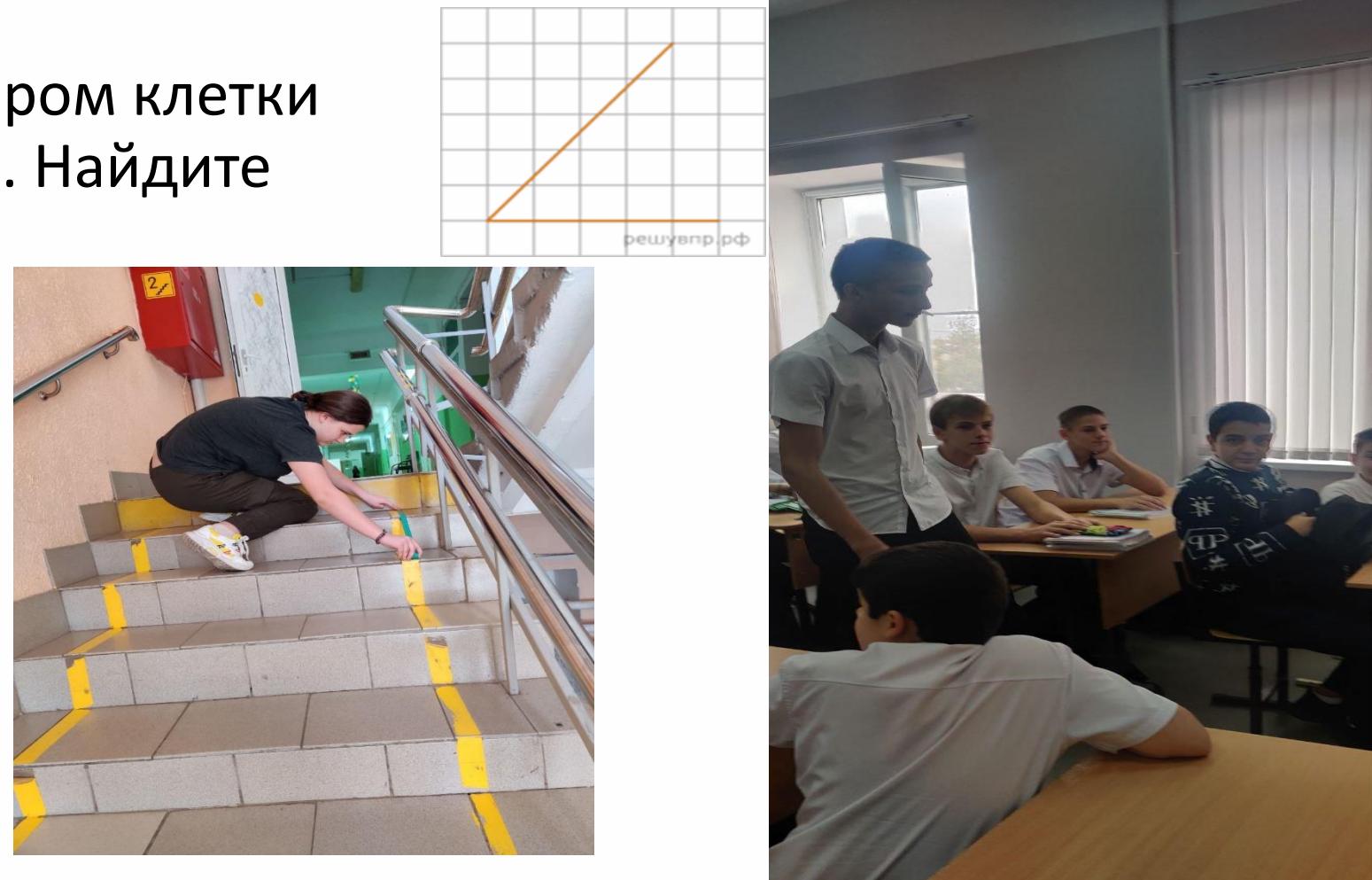




- С восьмым классом я хожу в парк. Где мы рассчитываем длину и ширину парка. Расстояние по прямой дорожке (используя теорему Пифагора). Также рассчитываем синусы косинусы и тангенсы углов. А затем с похожими задачами дети столкнулись при выполнении ВПР.

На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён острый угол. Найдите тангенс этого угла.

Так же мы с детьми измеряем длину и ширину кабинета шагами и переводим другие единицы измерения и рассчитываем различные величины. Измеряем лестницу.





Конечно же я не только ориентируюсь на задания ВПР или экзамена.

Моей задачей было увлечь детей математикой и показать все ее разнообразие и переплетение с другими предметами





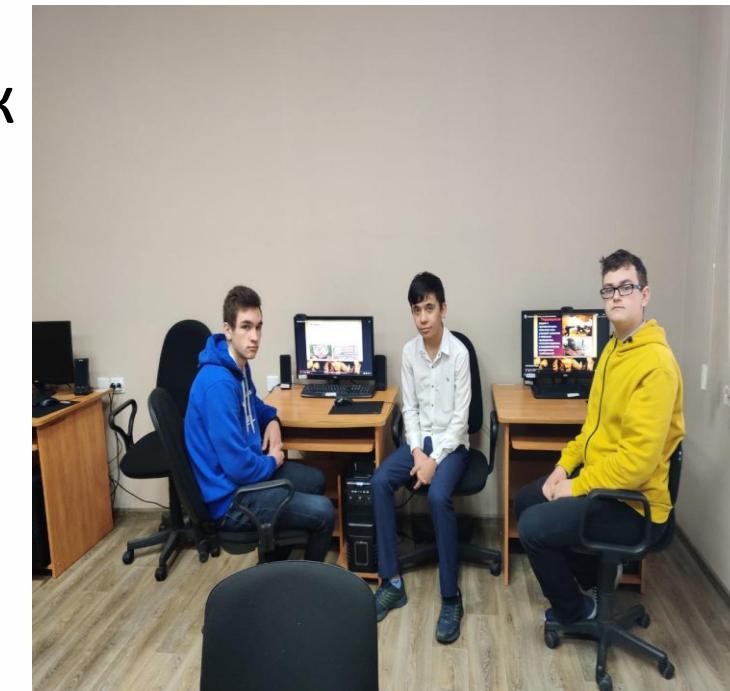
В седьмом классе проводя практическую работу по статистике и теории вероятности по теме таблицы. Я иду с детьми в компьютерный класс и предлагаю выполнить задания используя программу Excel.

Здесь я могу использовать различные задания. Просчитайте оценки по всем предметам. Выведите среднее значение по каждому предмету.

Использую задачи из учебников

Продавец в магазине в небольшой таблице подсчитывает количество проданных мягких игрушек и выручку от их продажи.

№	Товар	Цена, р.	Штук	Всего	Выручка
1	Кот Барсик	900	I	6	5400
2	Котёнок белый	210			
3	Мишка Потап	120			
4	Заяц с барабаном	1930			
5	Крошка Енот	699			





Так же в пятых, шестых классах одной из задач было узнать глубину колодца. Для этого измеряли длину веревки, диаметр окружности, считали количество намотанных витков веревки



Так же измеряем уровня подъема воды в реке Кубань.





Посещаем агрофермы где рассчитываем идеальное расстояние между растениями, при которых возможно получение наибольшего количества продукции (огурцов, помидоров).
А так же с девятиклассниками мы рассчитываем углы падения света, для получения наибольшей результативности.

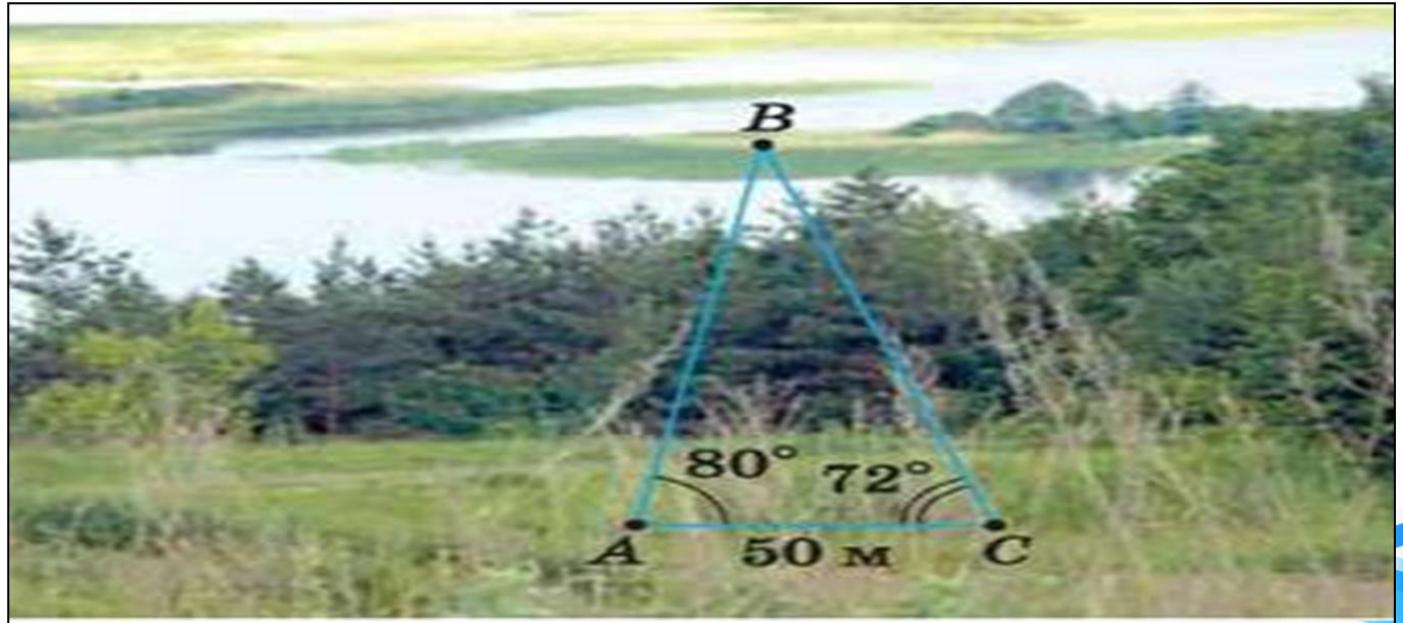


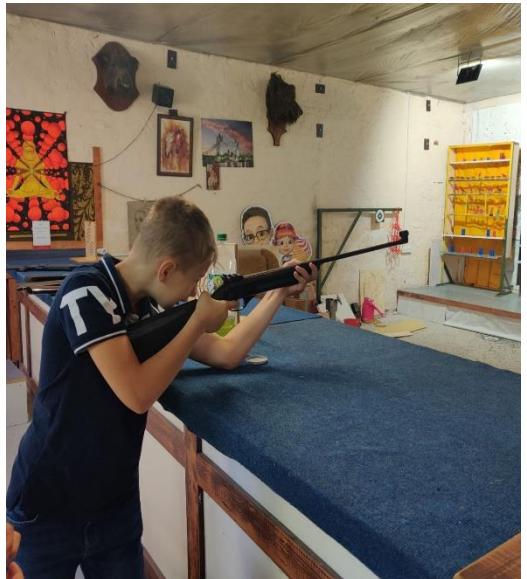


С учащимися 6-9 классов рассматриваем задачу про озеро.



Найти расстояние от точки А до недоступной точки В, если
 $AC = 50 \text{ м}$, $\angle CAB = 80^\circ$
и $\angle ACB = 72^\circ$





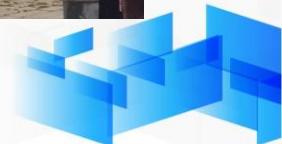
При посещении тира с детьми разбираем ряд задач по теории вероятности и статистике.

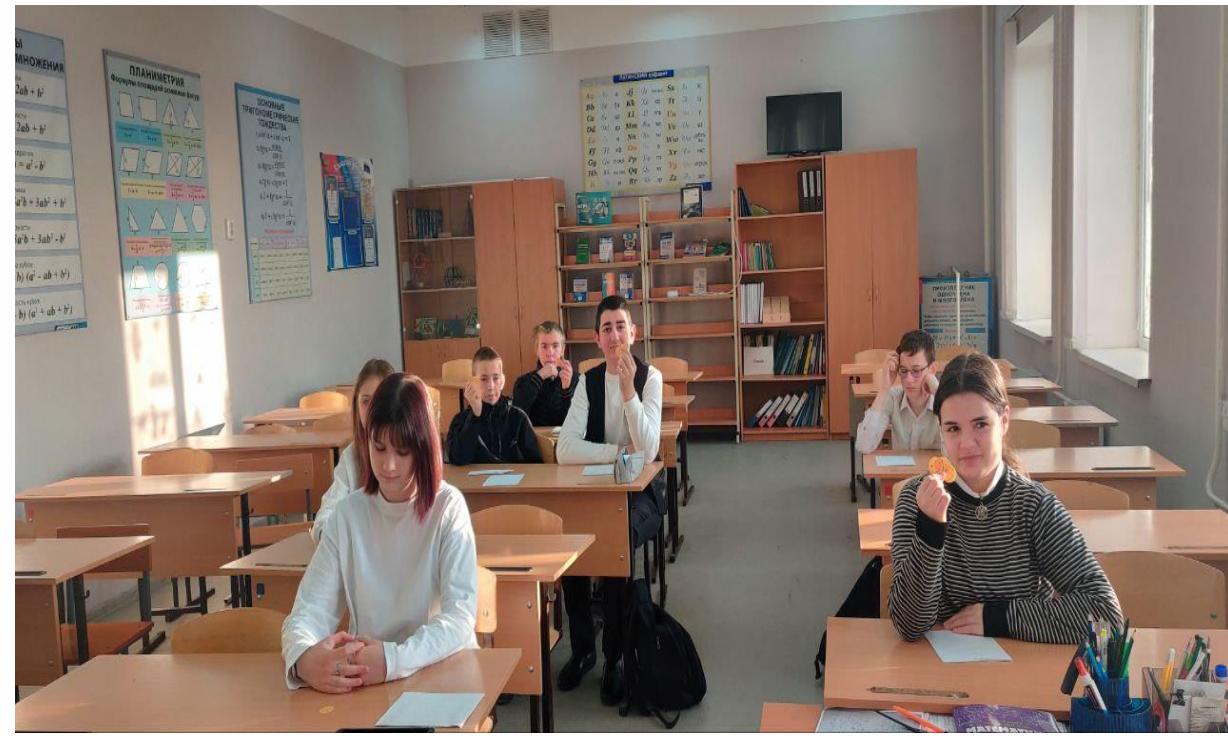
Охотник стреляет в лося с расстояния 100 м и попадает в него с вероятностью 0,5. Если при первом выстреле попадания нет, то охотник стреляет второй раз, но с расстояния 150 м. Если нет попадания и в этом случае, то охотник стреляет третий раз, причем в момент выстрела расстояние до лося равно 200 м. Считая, что вероятность попадания обратно пропорциональна квадрату расстояния, определить вероятность попадания в лося.





Посетив с ребятами детский парк, узнали как тесно математика связана с физикой и рассчитали количество оборотов, длину окружности, угловую скорость и многое другие величины.

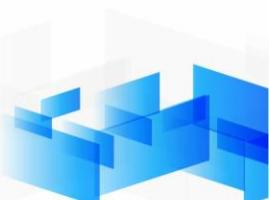




Все ребята за старания получают
импровизированное подарки, и
стремятся добиться лучших
результатов



Проводим математические литературные чтения





Спасибо за внимание

