

Формирование функциональной грамотности на уроках математики

Трандина Елена Ивановна, МБОУ Коробецкая СШ

*«Скажи мне, и я забуду.
Покажи мне, и я запомню.
Дай мне действовать самому и я научусь»
Конфуций*

*«Жизнь на уроке должна стать подлинной.
Сделать ее такой - задача каждого из нас»*

Выдержка из Федерального курса «Функциональная грамотность»:

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ВВЕДЕНИЕ. О ШЕСТИ СОСТАВЛЯЮЩИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

Содержание курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» представлено шестью модулями, в число которых входят читательская грамотность, математическая грамотность, естественно-научная грамотность, финансовая грамотность, глобальные компетенции и креативное мышление.

Какие проблемы в подготовке наших школьников выявили международные исследования PISA:

- Дефицит не просто знаний, а знаний типа “know how” (ноу хау) - «знаю как»:
- формулировать вопросы;
- обосновывать, доказывать;
- использовать простейшие приемы исследования;
- строить развернутые высказывания;
- устанавливать надежность информации
- сотрудничать

Для того чтобы задача действительно стала практико-ориентированной, её фабула должна содержать жизненную ситуацию, с которой детям приходится встречаться в повседневной жизни.

Исходя из поставленной цели, я определила для себя следующие задачи:

1. Формировать умение распознавать математические проблемы в бытовых ситуациях.
2. Формировать умение решать бытовые проблемы средствами математики.
3. Формировать умение анализировать использованные методы решения.
4. Формировать умение интерпретировать полученные результаты с учётом поставленной проблемы.

Постановка цели устного счёта:

Перед нами пустая комната, её размеры: ширина 4 м, длина 5 м.

Наша цель — сделать в ней ремонт, но для этого нам нужно рассчитать правильное количество материалов и их стоимость.

Задачи для устного счёта:

1. Застелем пол. Для этого нам нужен линолеум и плинтус для пола. Какое количество линолеума нам нужно?
2. Сколько будет стоить наш линолеум, если стоимость одного квадратного метра 300 рублей?
3. Постелив линолеум, нам нужно положить плинтус. Какое количество плинтуса нам нужно?

4. Стоимость одного метра плинтуса составляет 30 рублей, мы взяли 600 рублей, хватит ли нам этой суммы?
5. Теперь стены. Обои продаются в рулонах шириной 1 м, высота стены 3 м. Какой длины кусок обоев мы должны отрезать от рулона для поклейки стены по ширине комнаты?
6. Сколько рулонов обоев нужно купить для поклейки двух стен, если длина рулона составляет 10 метров?

Задача 2.

Задачи о площадях и периметрах

Измеряем площади классов и др. помещений.

У нас есть небольшой пришкольный участок. Мы так же измеряли его размеры.

Задача 3.

Ремонт класса.

Сколько краски, сколько денег?

Задача 4.

Нужно передать пакет в поезд, длиной 250 м, движется равномерно со скоростью 50 км/ч. Сколько у нас секунд для этого?

Задача 5.

На уроке физкультуры самостоятельно согласно таблице определить свою оценку. В таблице приведены нормативы по бегу на 30 метров для учащихся 9-х классов.

	Мальчики			Девочки		
Отметка	«отл.»	«хор.»	«удовл.»	«отл.»	«хор.»	«удовл.»
Время, секунды	4,6	4,9	5,3	5,0	5,5	5,9

Какую отметку получит девочка, пробежавшая эту дистанцию за 5,36 секунды?

Задача 6.

Задача на использование лампочек:

Накаливания 100 ватт – работают 3 месяца, стоят 30р

Светодиодные 9 ватт (как 100 ватт) – работают 36 месяцев, стоят 100р

Какие выгоднее? На сколько?

Ниже приведено решение. Но на практике каждый шаг у нас это обсуждение. И если нужно, я вношу уточнения. Обращаю внимание на упущенные моменты.

Сами лампочки: На 36 месяцев нужно 12 лампочек

это стоит $30 * 12 = 360р$

Электроэнергия: 8 ч/сутки * 90 = 720 часов

Накаливания $720 * 100 \text{ ватт} = 72 \text{ Кватт}$

$72 * 4,86 = 349,92 = 350р$

Светодиодные $720 * 9 \text{ ватт} = 6,48 \text{ Кватт}$

$6,48 * 4,86 = 31,492 = 31,5р$

Итого накаливания $360р + 350р = 710$ рублей на 3 месяца

Итого светодиодные $100р + 31,5р = 131,5р$ на 3 месяца

И это на одну лампочку

У нас их (считаем по школе) =

И также у нас 12 месяцев в году = надо умножить на 4

Спасибо за внимание!

Полный текст можно посмотреть по QR коду ниже:

