

**Проектная работа**  
**Тема «Формирование**  
**функциональной**  
**грамотности на**  
**уроках математики»**





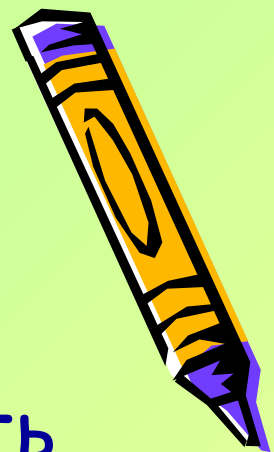
**Проблема исследования:** как сформировать функциональную грамотность обучающихся на уроках математики.

**Цель исследования:** выявить и научно обосновать комплекс педагогических условий формирования функциональной математической грамотности.



# Задачи:

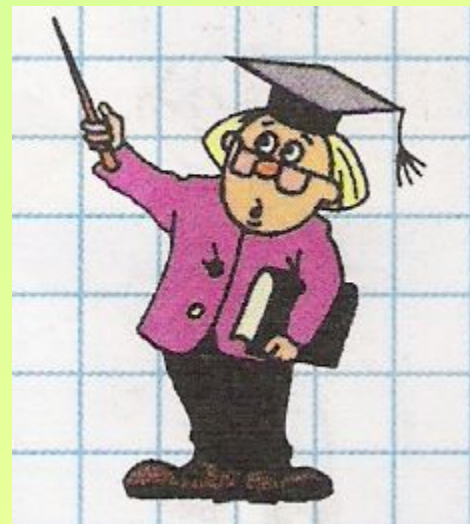
- раскрыть сущность понятия «функциональная грамотность учащихся»
- показать необходимость развития функциональной математической грамотности;
- выявить пути формирования функциональной математической грамотности;





**Детей надо учить  
тому, что пригодится  
им, когда они  
вырастут**

**Аристипп**



**Функциональная грамотность** - «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний».



**Функционально грамотная личность** - это человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами



# Основные признаки функционально грамотной личности:



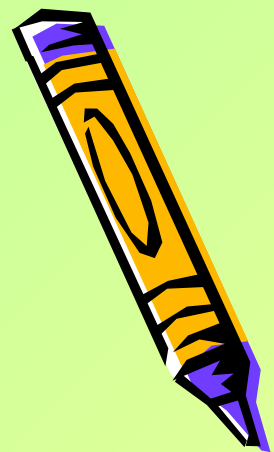
это человек самостоятельный,  
познающий и умеющий жить среди  
людей, обладающий определёнными  
качествами, ключевыми компетенциями.



:

# Содержание функциональной грамотности

- языковая грамотность;
- компьютерная и информационная грамотность,
- правовая грамотность,
- гражданская грамотность,
- финансовая грамотность,
- экологическая грамотность,
- профессиональные и специальные аспекты функциональной грамотности



## Задача.

Менеджер одной компании по продаже газированных напитков заметил, что летом при повышении температуры на один градус продажа напитков увеличивается примерно на 200 литров в день и на столько же она уменьшается на каждый градус понижения температуры. Сегодня он продал 4 600 литров напитка.



- Сколько он может продать завтра, если а) температура повысится на  $1^{\circ}\text{C}$ ; б) станет жарче на  $2^{\circ}\text{C}$ ; в) температура упадет на  $1^{\circ}\text{C}$ ; г) температура не изменится?
- При каком изменении температуры объем продаж напитка не будет превышать 3 000 литров?
- На складе хранится 6 400 литров продукции. К какому наибольшему повышению температуры готова компания?







## Задача для экономистов

Мы заработали определенную сумму денег и перед нами стоит задача в какой банк выгоднее вложить деньги.

Найдем в исследуемых банках рекламные проспекты с информацией о процентных ставках, которые предлагает банк населению.

Предположим, что мы рассматриваем следующие банки:

Банк 1 - простые из расчета 3% в месяц.

Банк 3 - сложные из расчета 30% в год.

В какой из этих банков выгоднее вложить 5000 тенге на 3 года?



## Задачи для биологов



1 Известно, что пара серых гусей за один сезон приносят 8 птенцов. Условно считая, что все потомки и сами родители выживают и на следующий год образуют пары, а соотношение полов в потомстве всегда 1:1, рассчитайте численность птиц по поколениям за 5 сезонов и общее число птиц после 5-ого сезона.

Ответ: 2, 10, 50, 250, 1250, 6250 гусей.

2. Одно растение одуванчика занимает на земле площадь 1 кв. метр и даёт в год около 100 летучих семян.

а) Сколько кв. км площади покроет всё потомство одной особи одуванчика через 10 лет при условии, если он размножается беспрепятственно по геометрической прогрессии?

Ответ: 1012 км<sup>2</sup>

б) Хватит ли этим растениям на 11-й год места на поверхности суши земного шара?

Ответ: нет,  $S_{\text{суши}} = 148 \text{ млн. км}^2$

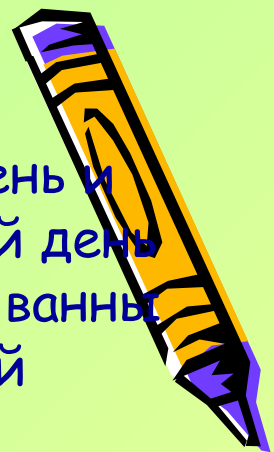


## Задачи для медиков

1. Курс воздушных ванн начинают с 15 минут в первый день и увеличивают время этой процедуры в каждый следующий день на 10 минут. Сколько дней следует принимать воздушные ванны в указанном режиме, чтобы достичь их максимальной продолжительности 1ч 45 мин?

2. Человек, заболевший гриппом, может заразить четырех человек. Через сколько дней заболеет все население посёлка в количестве 341 человека?

3. Больной принимает лекарство по следующей схеме: в первый день он принимает 5 капель, а в каждый следующий день — на 5 капель больше, чем в предыдущий. Приняв 40 капель, он 3 дня пьет по 40 капель лекарства, а потом ежедневно уменьшает прием на 5 капель, доведя его до 5 капель. Сколько пузырьков лекарства нужно купить больному, если в каждом содержится 20 мл лекарства (что составляет 250 капель)?



СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!

