



**Развитие  
функциональной  
грамотности  
учащихся начальных  
классов  
на уроках математики**



Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней.



**Результаты участия Казахстана  
в исследованиях PISA и TIMSS  
показывают, что педагоги  
общеобразовательных школ  
республики дают сильные  
предметные знания, но не учат  
применять их в реальных,  
жизненных ситуациях.**



Главой государства  
Н. Назарбаевым  
в Послании народу Казахстана  
от 27 января 2012 года  
поставлена конкретная задача  
по принятию **пятилетнего**  
**Национального плана**  
**действий по развитию**  
**функциональной**  
**грамотности школьников**





# Цель Национального плана -

создать условия для развития  
функциональной грамотности  
школьников Республики  
Казахстан.





# Идея Лидера нации Н.А. Назарбаева «Мәңгілік Ел»

формирование и развитие патриотических чувств, морально- нравственных норм, толерантности, физического и духовного развития в учебно-воспитательном процессе -  
**основа всех предметов в начальной школе**



# 7 ключевых компетенций:

- **Управленческие;**
- **Информационные;**
- **Коммуникативные;**
- **Социальные;**
- **Личностные;**
- **Гражданские;**
- **Технологические;**



# Математическая грамотность в программе PISA

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;
- интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы



# Три составляющие математической грамотности в программе PISA

✓ умение находить и отбирать информацию

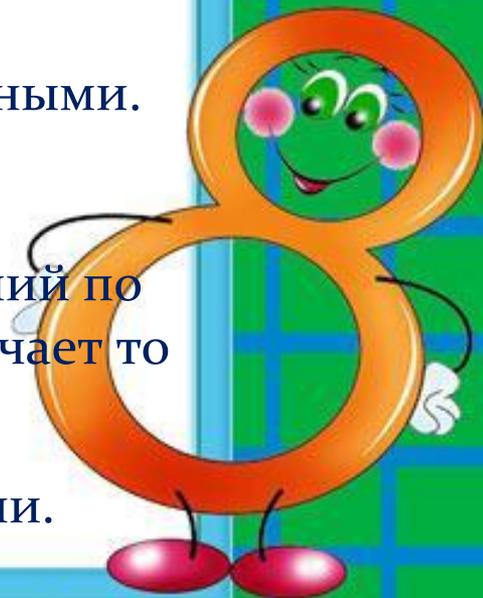
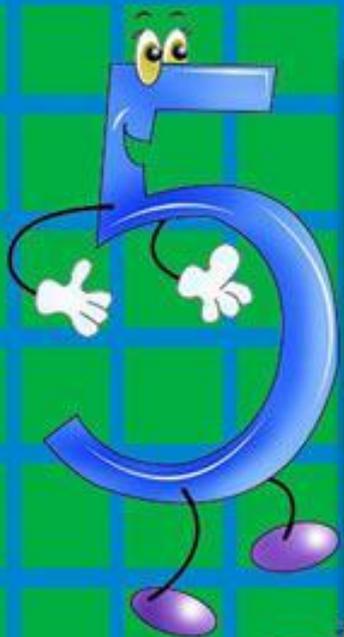
✓ производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач

✓ интерпретировать, оценивать и анализировать данные



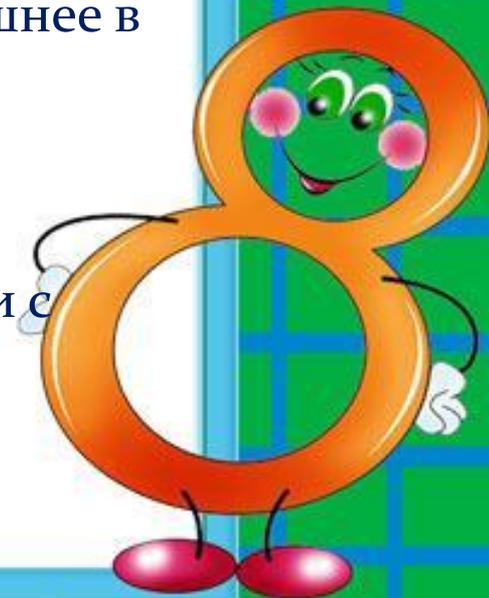
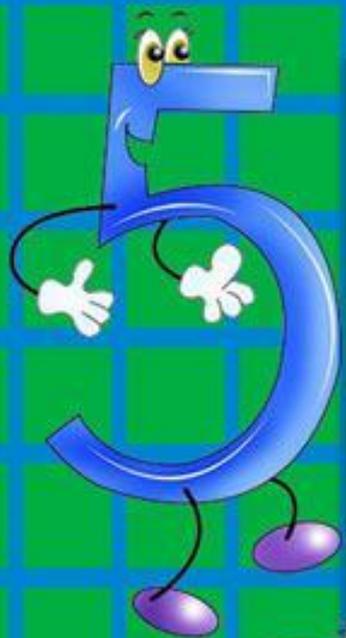
# Формы работы над задачей

1. Работа над решенной задачей.
2. Решение задач различными способами.
3. Правильно организованный способ анализа задачи.
4. Представление ситуации, описанной в задаче.
5. Самостоятельное составление задач учащимися.
6. Решение задач с недостающими данными.
7. Изменение вопроса задачи.
8. Составление различных выражений по данным задачи и объяснение, что означает то или иное выражение.
9. Объяснение готового решения задачи.



# Формы работы над задачей

10. Использование приема сравнения задач и их решений.
11. Запись двух решений на доске - одного верного и другого неверного.
12. Изменение условия задачи так, чтобы задача решалась другим действием.
13. Закончить решение задачи.
14. Какой вопрос и какое действие лишнее в решении задачи (или, наоборот, восстановить пропущенный вопрос и действие в задаче).
15. Составление аналогичной задачи с измененными данными.
16. Решение обратных задач.





Чему равна площадь прямоугольника, длина которого 20 см, а ширина в 4 раза меньше? Отметь правильный ответ.

А.  $15 \text{ см}^2$

Б.  $100 \text{ см}^2$

В.  $50 \text{ см}^2$

Г.  $80 \text{ см}^2$





Лора задачу такую решила:  
500 км проедет машина  
За 10 часов. Какова же скорость?  
Лора решает не беспокоясь:  
500 умножает на 10 споро  
Ответ получает... Права ли Лора?  
Найди правильный ответ:

А.  $500 : 10 = 50 \text{ км/ч}$

Б.  $500 + 10 = 510 \text{ км/ч}$

В.  $500 - 10 = 490 \text{ км/ч}$

Г.  $500 \times 10 = 5000 \text{ км/ч}$





# Логические задачи



Как из двух палочек получить число 10?

Маша решила 17 примеров, Вера – на 5 примеров больше чем Маша, а Катя – на 9 примеров меньше чем Вера. Сколько всего было решено примеров?

1 яйцо варится 10 минут. Сколько будут вариться 2 яйца?





# Тестовые задания

## Математические диктанты

## Математические конкурсы

## Олимпиады



MyShared



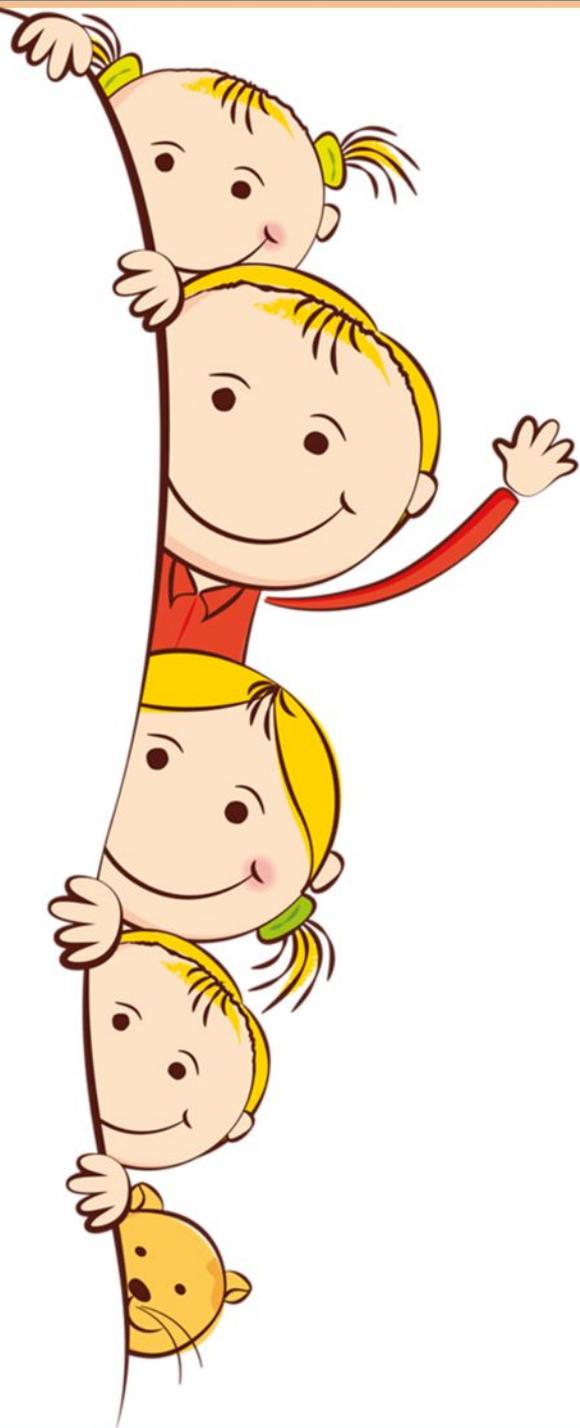
*Модель работы по развитию функционально грамотной личности можно представить в виде плодового дерева*

ЯБЛОЧКИ –  
ключевые  
компетенции

ВОДА –  
педагогические  
технологии

ДЕРЕВО  
функционально  
грамотная личность

ЛЕЙКА – учитель



**УСПЕХОВ  
В НОВОМ  
УЧЕБНОМ  
ГОДУ!!!**