



# **РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**Шпаченко Лидия Васильевна**

Учитель начальных классов

Муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа №8 г. Ишима»

# Понятие

- ▶ **Функциональная грамотность** - способность использовать все постоянно приобретаемые в жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений (А. А. Леонтьев)



**Готовность**  
взаимодействовать с  
окружающим миром

**Возможность**  
решать учебные и  
жизненные задачи



**Способность**  
строить социальные  
отношения

**Владение**  
рефлексивными умениями

# Объект

- Процесс развития функциональной грамотности учащихся 4 класса на уроках математики.

# Предмет

- Экспериментальные задания как фактор развития функциональной грамотности учащихся 4 класса на уроках математики

# Цель

- теоретическое обоснование и апробирование приемов развития функциональной грамотности учащихся 4 класса на уроках математики.

# Задачи

- приближение методики преподавания математики в начальной школе к принципам формирования функциональной грамотности;
- разработка структуры урока и заданий по математике с учетом развития у учащихся функциональной грамотности.

# Гипотеза

- ▶ Внедрение экспериментальных заданий по математике в начальной школе может стать инструментом развития у учащихся функциональной грамотности.



# Особенности заданий

- содержат описание жизненной ситуации, как правило близкой учащимся;
- включают несколько заданий к описанной ситуации, в каждом из них ставится частная задача;
- информация в описании общей ситуации и в содержании группы частных задач представлена в разной форме (текст, таблица, диаграмма, график, рисунок, схема).
- Задания опираются на предметные знания и умения;
- Задания разного уровня сложности.

Прочитайте текст «Школьная форма», Запишите свой ответ на вопрос в виде числа.

К новому учебному году Марина с мамой купили в магазине «Школьная форма» такие предметы одежды:

*пиджак*



*жилетка*



*юбка*



*сарафан*



*брюки*



Цены на выбранные товары и условия покупки указаны ниже.

<i>Предмет одежды</i>	<i>Цена, р.</i>
Пиджак	2200
Жилетка	1800
Юбка	1200
Сарафан	2200
Брюки	1200

**Внимание!**

При покупке трёх и более предметов одежды скидка составляет четверть стоимости всей покупки.



К новому учебному году Марина с мамой купили в магазине «Школьная форма» такие предметы одежды:

*пиджак*



*жилетка*



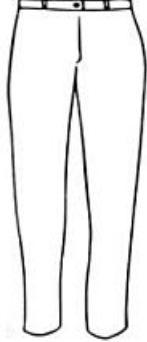
*юбка*



*сарафан*



*брюки*



- ▶ На школьный праздник Марина приготовила блузку и решила к ней выбрать два предмета (пару) одежды из тех, что ей купили. Она считает, что у неё имеется всего 4 варианта выбора из купленных предметов.

Права ли Марина?

Да  Нет

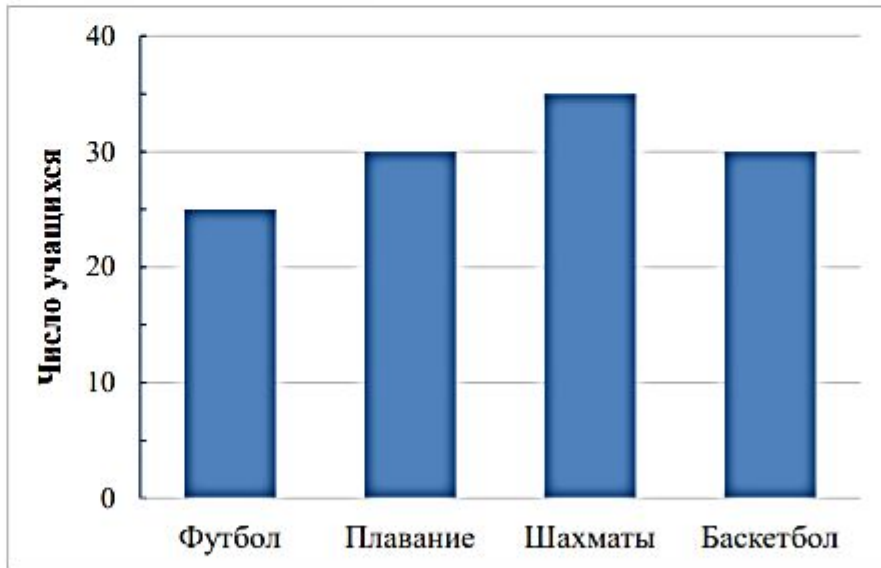
Запишите все пары предметов одежды, которые может выбрать Марина.

Пары предметов одежды:

# Спорт

В школе № 4 каждый четвероклассник посещает какую-нибудь секцию. Самые популярные у ребят секции футбола, плавания, шахмат и баскетбола. На диаграмме показано число учеников четвертых классов, посещающих каждую секцию.

Число учеников в секциях



## Задание 1.

Прочитайте текст «Спорт» и рассмотрите данные на диаграмме. Для ответа на вопрос отметьте нужный вариант ответа.

Рома посмотрел на диаграмму и сказал: «Если в секцию футбола из секции баскетбола перейдут 5 человек, то общее число учащихся в секциях уменьшится на 5».

Прав ли Рома?

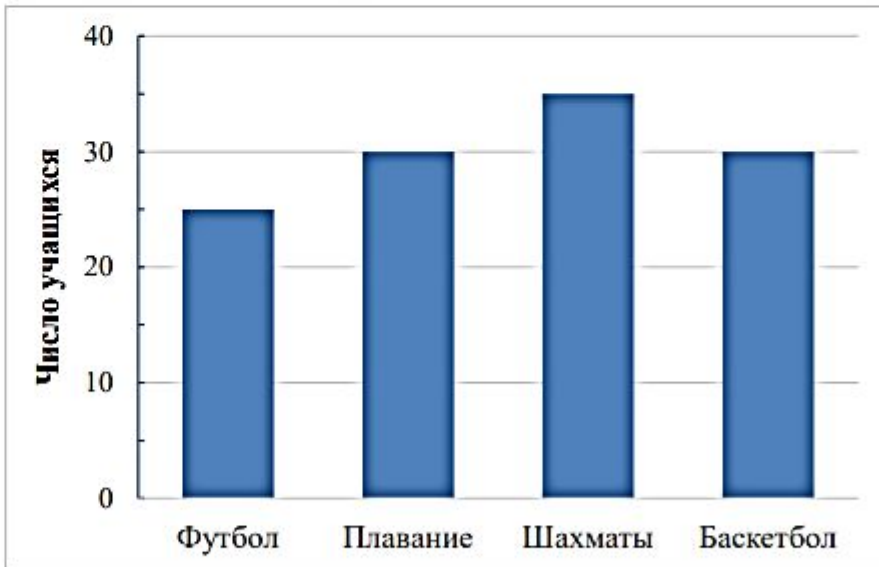
- Прав
- Не прав .

	Число учащихся в секциях			
	Футбол	Плавание	Шахматы	Баскетбол
Девочек		10	10	
Мальчиков		20	25	
Всего		30	35	

# Спорт

В школе № 4 каждый четвероклассник посещает какую-нибудь секцию. Самые популярные у ребят секции футбола, плавания, шахмат и баскетбола. На диаграмме показано число учеников четвертых классов, посещающих каждую секцию.

Число учеников в секциях



## Задание 2.

Прочитайте текст «Спорт» и рассмотрите данные на диаграмме. Заполните пустые ячейки таблицы.

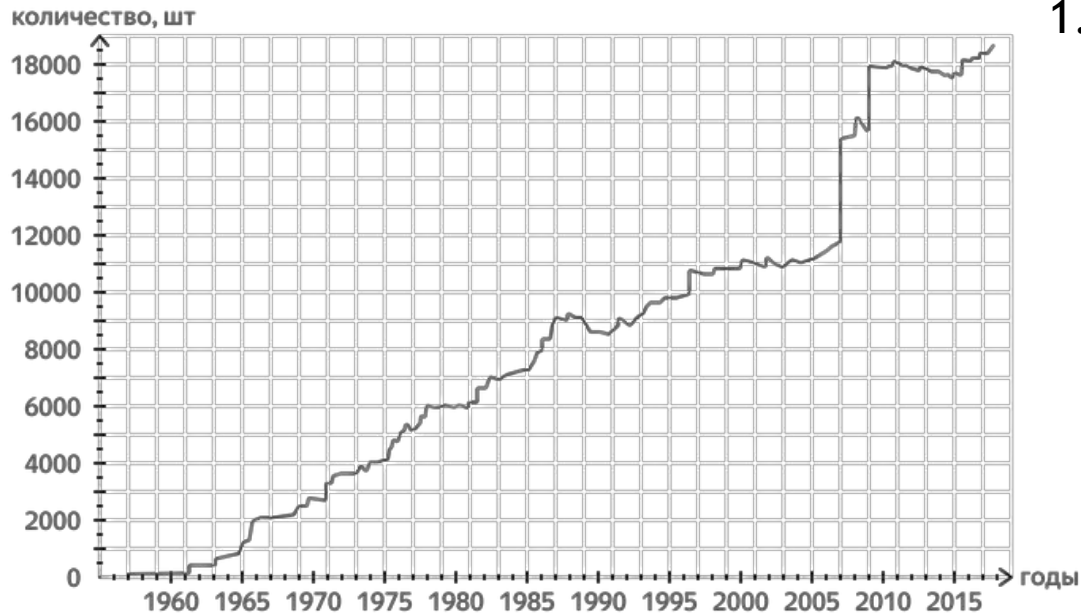
Даша узнала, что секцию футбола девочки не посещают, а в остальных секциях по 10 девочек. Она начала заполнять таблицу с помощью данных на диаграмме. Заполните пустые ячейки таблицы.

	Число учащихся в секциях			
	Футбол	Плавание	Шахматы	Баскетбол
Девочек		10	10	
Мальчиков		20	25	
Всего		30	35	

# Задание 1. «Космический мусор»

Большая часть всего, что летает в космосе вокруг Земли, — это не полезные объекты, вроде космических станций, спутников и ракет, а никому не нужный мусор. В основном — обломки космических аппаратов и грузов, отправленных когда-то на орбиту.

Практически каждая космическая миссия оставляла свой след на орбите Земли. К моменту полёта в космос Юрия Гагарина там уже находилось более 200 инородных объектов. На рисунке показано, как изменялось общее количество объектов на нашей орбите.



1. В каком году количество объектов на орбите впервые достигло 1000? \_\_\_\_\_.
2. Сколько объектов было на орбите в 2010 году? \_\_\_\_\_.
3. Во сколько раз увеличилось число объектов на орбите с 1978 до 2010 года? \_\_\_\_\_.
4. Как изменяется количество объектов на орбите Земли? \_\_\_\_\_.

# База исследования

Экспериментальная работа велась на протяжении 2020-2021 учебного года в МАОУ СОШ №8 города Ишима. В эксперименте приняли участие 56 детей младшего школьного возраста, учащиеся четвёртых классов.



# Оценка эффективности

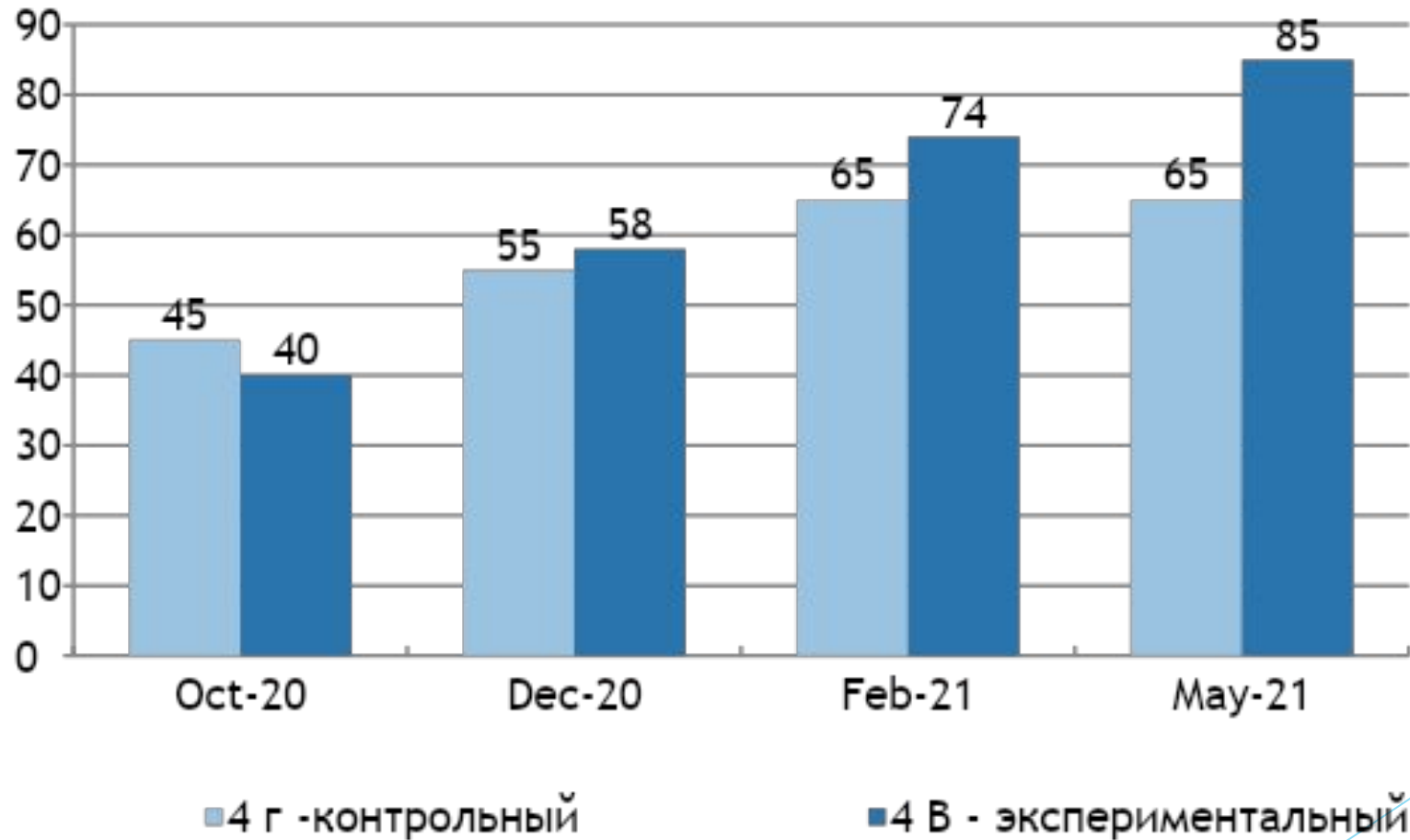
## Диагностика функциональной грамотности на [Учи.ру](https://uchi.ru)

Проверьте, насколько у ваших учеников развиты навыки XXI века, и получите рекомендации для их формирования



Разработано совместно с Институтом  
Образования НИУ ВШЭ

# Диагностика функциональной грамотности



# Вывод

- ▶ В ходе исследования были разработаны экспериментальные задания по математике для начальной школы, позволяющие повысить уровень функциональной грамотности, что выразилось в сравнительно высокой успешности выполнения профильных заданий в ходе диагностики функциональной грамотности
- ▶ Подобные задания могут использоваться на уроках математики на этапе обобщения и систематизации знаний, при подготовке к метапредметным проверочным (комплексным) работам и ВПР.