



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

Математика: работа по обновленному содержанию Федеральной рабочей программы (1 класс, первое полугодие)

Рыдзе Оксана Анатольевна, к.п.н., старший
научный сотрудник лаборатории
начального общего образования ИСРО

Характеристика изменений в требованиях к математической подготовке

- Конкретизация требований к математической подготовке.
- Усиление отдельных предметных составляющих курса.
- Акцент на деятельностной основе обучения.
- Планомерное формирование универсальных учебных действий.
- Совместная деятельность школьников

логическое мышление

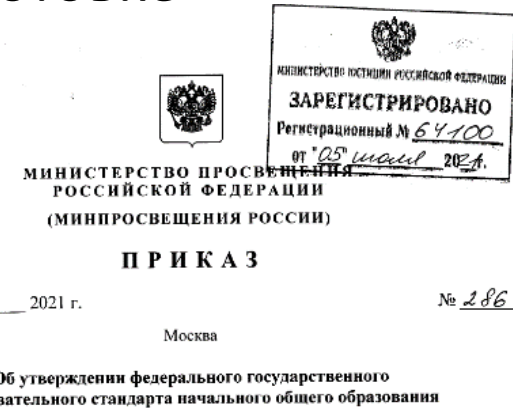
планирование, оценка

измерения, построения

математическая речь

пространственное воображение

умственный труд



ФРП по математике (2023 г.)

«Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий.., которые возможно формировать средствами математики с учётом возрастных особенностей обучающихся» (с.3)



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МАТЕМАТИКА

(для 1–4 классов образовательных организаций)

«Планируемые результаты освоения программы по математике включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения» (с.3)

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.



ИНСТИТУТ СТРАТЕГИИ
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

МАТЕМАТИКА

(для 1–4 классов образовательных организаций)

Математика.

Какие **трудности** освоения можно констатировать?

Понимание текста. Выделение структуры задания

Участие в обсуждении темы, задания

Визуализация данных и отношений (моделирование)

Установление соответствия между ответом и условием

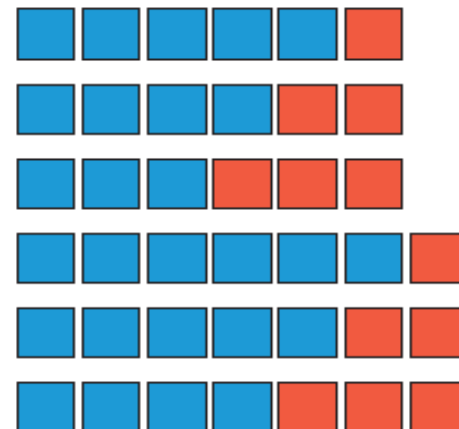
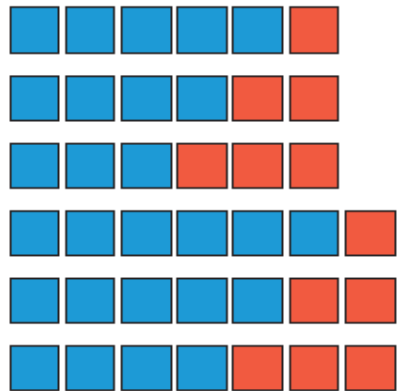
Виды заданий (по Н.Ф. Виноградовой)

- Репродуктивные (приобретение, расширение, запоминание).
- Поисковые (анализ, сравнение, обобщение, классификация).
- Исследовательские (решение проблемы, построение гипотезы).
- Творческие (самостоятельная работа, инициативные решения, импровизация)

Числа и величины

- Увеличение/уменьшение числа на одну или несколько единиц
- Состав числа. Запись чисел в заданном порядке
- Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче

Практические и учебные задачи.



$$\begin{array}{r} 5 + 1 = \square \\ \square + 2 = \square \\ \square + 3 = \square \\ 6 + 1 = \square \\ \square + 2 = \square \\ \square + 3 = \square \end{array}$$

Пример.

Назовите полный состав числа 7.

Трудно, если...

1 и 6	1 и 6	1 и 6	1 и 6	1 и 6	1 и 6
	2 и 5	2 и 5	2 и 5	2 и 5	2 и 5
		3 и 4	3 и 4	3 и 4	3 и 4
			4 и 3	4 и 3	4 и 3
				5 и 2	5 и 2
					6 и 1

Легко, если...

Из этого набора Дима взял 6 игрушек.



Сколько мячей и сколько кубиков он мог взять?

Назови цвета карандашей по порядку, начиная с самого короткого.

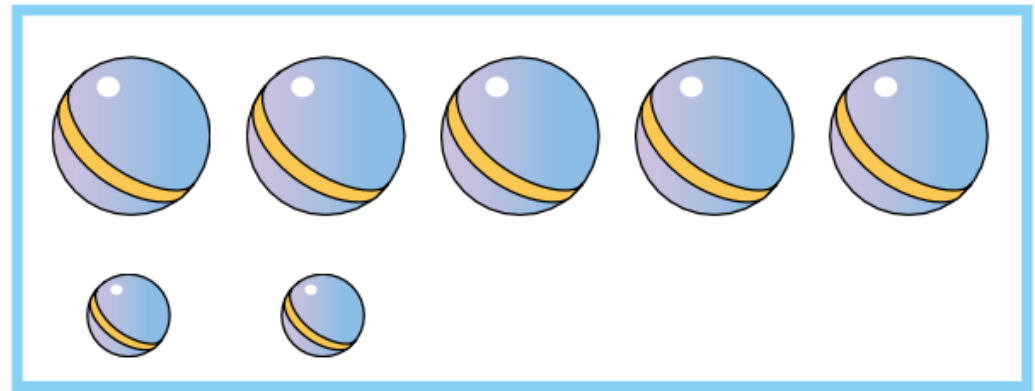
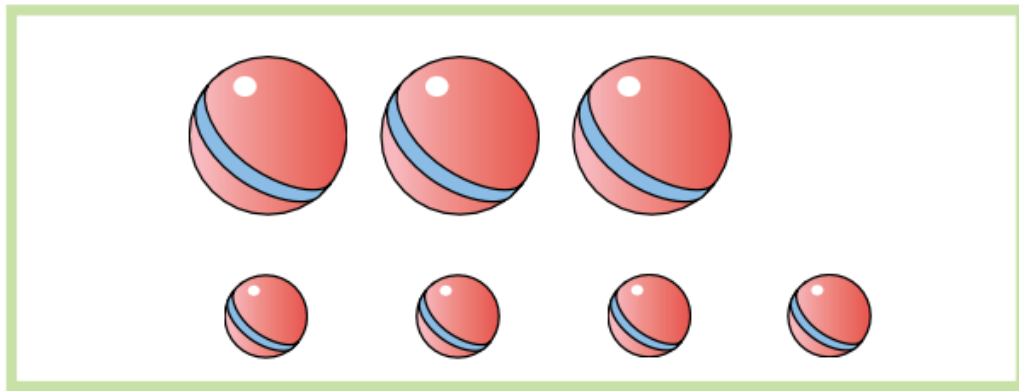


Какие карандаши **длиннее** ?

Какие карандаши **короче** ?

Какие карандаши **между**  и ?

Сравни количество мячей.



 больше, чем , на один мяч.

 меньше, чем , на

Арифметические действия

- Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях

1. Вставь пропущенные числа. Прочитай равенства.



$$5 + \square = 6$$



$$\square + 2 = \square$$



$$\square + 3 = \square$$

2. Назови сумму, результат которой отличается от остальных.

$$4 + 3$$

$$5 + 2$$

$$1 + 6$$

$$2 + 4$$



1. Выложи равенства и прочитай.

$$1 + 1 = 2$$



2.



$$1 + 1 = 2$$



$$2 + 2 = \square$$



$$2 + 1 = \square$$



$$\square + \square = \square$$



$$\square + 1 = \square$$



$$\square + 1 = \square$$

3.

● $1 + 1 = 2$

$$2 + 1 = 3$$

$$3 + 1 = 4$$

$$4 + 1 = 5$$

● $2 + 2 = 4$

$$3 + 2 = 5$$



1. Выложи равенства и прочитай.

$$1 + 1 = 2$$



2. Выложи и нарисуй квадраты. Запиши равенства.



$$1 + 1 = 2$$



$$2 + 2 = \square$$



$$2 + 1 = \square$$



$$\square + \square = \square$$



$$\square + 1 = \square$$



$$\square + 1 = \square$$

3. Что общего в равенствах?

● $1 + 1 = 2$

● $2 + 2 = 4$

$2 + 1 = 3$

$3 + 2 = 5$

$3 + 1 = 4$

$4 + 1 = 5$

На сколько сумма чисел верхнего ряда меньше суммы чисел нижнего ряда?

1	2	3	4	5
2	3	4	5	6

Текстовые задачи

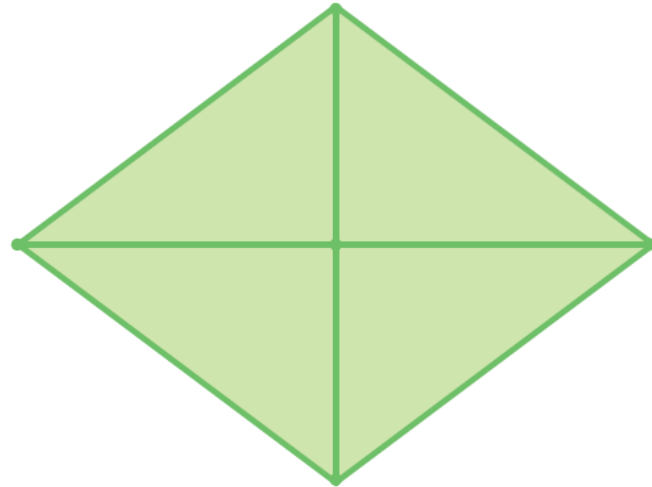
- Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу
- Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема

Обучение решению задач

Прежде, чем ученик начнет делать формальную запись арифметического действия – решения текстовой задачи, школьник совместно с педагогом участвует:

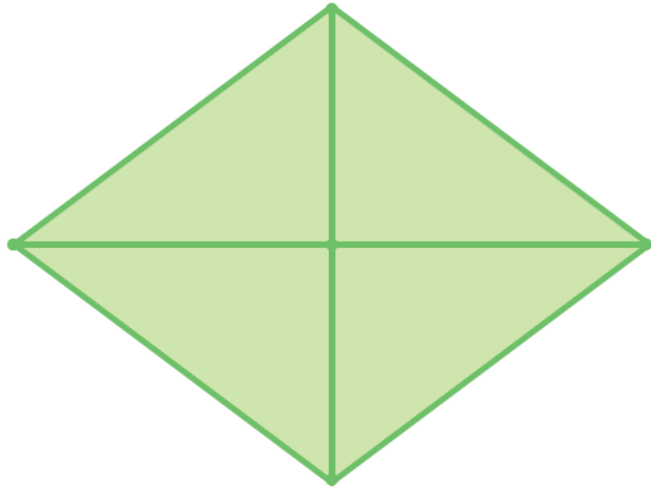
- ❑ в объяснении и разрешении проблем арифметического характера в сюжетных ситуациях;
- ❑ в поиске и применении разных способов получения результата в сюжетных ситуациях;
- ❑ в выборе способа действия и его самостоятельной иллюстрации.

Придумайте задания к рисунку



Пространственные отношения и геометрические фигуры



















- Как сосчитать, сколько здесь треугольников?



- Число как результат измерения
- Сравнение геометрических фигур: общее, различное
- Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку
- Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости

Математическая информация

В каждой строке таблицы одни и те же предметы. Но предметы нарисованы в разном порядке. Расскажи, в каком.

Если  короче , то  длиннее .

Составь другие предложения со словами **тоньше**,
дешевле, **шире**.



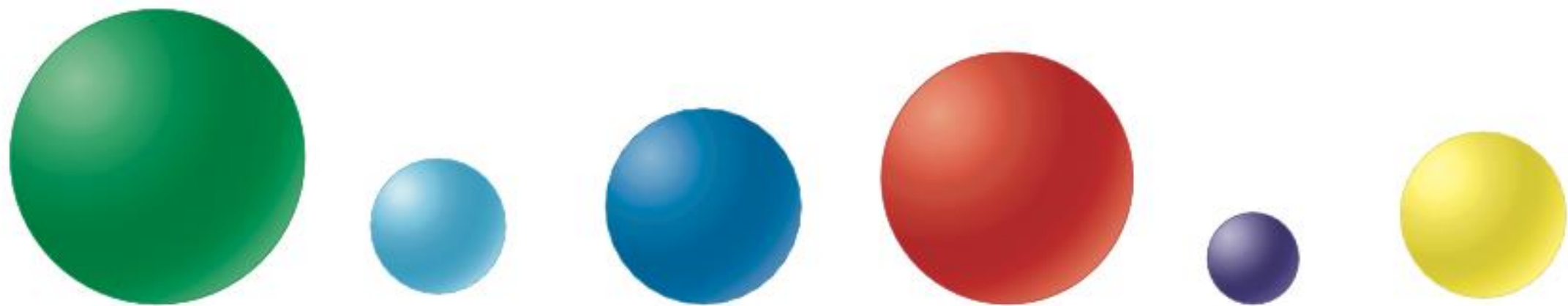
5 р.



8 р.



- Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию
- Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
- Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов



Назови цвет каждого шара, начиная с самого большого.

Какие числа находятся между числами 2 и 7;
между числами 4 и 8?



► Верно или неверно?

8 между числами 2 и 7

5 между числами 4 и 8

Спасибо за внимание!