

Мазмания Елена Рудиковна

учитель начальных классов

МБОУ «СОШ №13» г. Белгорода

г. Белгород, Белгородская область

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРОГРАММ, УЧЕБНИКОВ И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРИЕМОВ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация:** в данной статье представлен анализ программ, учебный изданий по математике для формирования приемов мыслительной деятельности младших школьников.*

***Ключевые слова:** младшие школьники, мыслительная деятельность, учебные пособия.*

В начальной школе большое место должно быть отведено обучению операциям логического мышления: анализу, синтезу, сравнению, классификации, обобщению.

Рассмотрим упражнения в учебнике В.Н. Рудницкая, направленные на формирование этих операций.

Задания, направленные на развитие анализа и синтеза:

(Рудницкая В.Н. Математика: 1 класс начальной школы: В 2 ч. – 4 изд. – М.: Вентана-Граф, 2013. – Ч. 1. – 128 с.)

1. Соединение элементов в единое целое:

Вырежи из Приложения к учебнику зелёный квадрат и разрежь его на части. Выбери какой-нибудь рисунок и составь его из всех полученных частей [с. 126].

2. Поиск различных признаков предмета:

Назовите цвета шаров по порядку слева направо. Назовите цвет каждого шара, начиная с самого большого [с. 8].

3. Узнавание или составление объекта по заданным признакам:

1) Между какими числами при счёте называют число 2, число 4? [с. 16].

(Рудницкая В.Н. Математика: 2 класс начальной школы: В 2 ч. / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 4 изд. – М.: Вентана-Граф, 2008. – Ч. 1. – 128 с.)

2) Составь и реши задачу по схеме (с. 109):

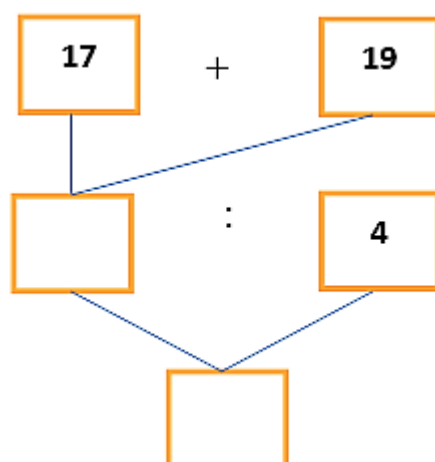


Рис. 1

4. Постановка различных заданий к данному математическому объекту.

(Рудницкая В.Н. Математика: 3 класс начальной школы. В 2 ч. / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 2 изд. – М.: Вентана-Граф, 2008. – Ч. 2. – 112 с.)

В одном пакете 2 кг муки. Сколько килограммов муки в t таких же пакетах? Подставьте вместо буквы t числа 2, 4. Прочитайте получившиеся задачи и решите их. Составь выражения для решения задачи с буквой t [с. 61].

5. Задания, направленные на развитие умения сравнивать.

(Рудницкая В.Н. Математика: 4 класс начальной школы: В 2 ч. / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 2 изд. – М.: Вентана-Граф, 2008. – Ч. 1. – 128 с.)

Составьте три задачи, используя данные таблицы, и решите их.

Таблица 1

Куплено ткани	Цена за 1 м	Получено денег	Дано сдачи
3 м	320 р.	1000 р.	? р.
? м	150 р.	500 р.	50 р.
2 м	80 р.	? р.	40 р.

6. Задания, направленные на развитие умения обобщать.

Задания данного вида направлены на умение выделять существенные свойства предметов.

На какую фигуру похожи: циферблат будильника, стёкла очков, пуговица? [с. 9].

(Рудницкая В.Н. Математика: 1 класс начальной школы. В 2 ч. – 4 изд. – М.: Вентана-Граф, 2013. – Ч. 2. – 128 с.)

Все предложенные задания, безусловно, направлены на формирование нескольких операций мышления, но ввиду преобладания какого-либо из них упражнения были разбиты на предложенные группы. Но существуют и упражнения с ярко выраженной комплексной направленностью. Рассмотрим их далее.

1. Логические задачи.

Отцу 50 лет, а сын на 30 лет моложе. Во сколько раз отец будет старше сына через 10 лет?

(Рудницкая В.Н. Математика: 3 класс начальной школы. В 2 ч. / В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева. – 2 изд. – М.: Вентана-Граф, 2008. – Ч. 2. – С. 75).

Рассмотрим упражнения в учебнике М.И. Моро, направленные на формирование этих операций.

(Моро М.И. Математика: Учебник для 1 класса начальной школы / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова: В 2 ч. – 2 изд. – М.: Просвещение; АО «Московские учебники», 2002. – Ч. 1. – 112 с.)

Задания, направленные на развитие анализа и синтеза:

1. Соединение элементов в единое целое:

Вырежи из Приложения нужные фигуры и составь из них домик, кораблик, рыбку [с. 61].

2. Поиск различных признаков предмета:

Сколько углов, сторон и вершин у пятиугольника? [с. 46].

3. Узнавание или составление объекта по заданным признакам:

1) какое число идёт при счёте перед числом 6? Какое число следует за числом 6? За числом 7? [с. 54].

(Моро М.И. Математика: Учебник для 2 класса начальной школы: В 2 ч. / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – 2 изд. – М.: Просвещение; АО «Московские учебники», 2003. – Ч. 1. – 80 с.);

2) составь по краткой записи задачу и реши её.

Было – 18 кг

Продали –?

Осталось – 8 кг [с. 35]

4. *Рассмотрение данного объекта с точки зрения различных понятий.*

(Моро М.И. Математика: Учебник для 1 класса начальной школы: В 2 ч. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – 2 изд. – М.: Просвещение; АО «Московские учебники», 2002. – Ч. 2. – 96 с.)

Составь по рисунку разные задачи и реши их [с. 16]

5. *Постановка различных заданий к данному математическому объекту.*

1) к концу учебного года у Лиды осталось 2 чистых листа тетради по русскому языку и 5 чистых листов в тетради по математике. Поставь к этому условию сначала такой вопрос, чтобы задача решалась сложением, а потом такой вопрос, чтобы задача решалась вычитанием [с. 91];

2) в коробке было 10 карандашей. Когда из коробки взяли несколько карандашей, в ней осталось 6 карандашей. Сколько карандашей взяли?

Рассмотри краткую запись и схематический чертёж к задаче. Объясни, как этот схематический чертёж составлен. Реши задачу.

Было – 10 к.

Взяли –?

Осталось – 6 к [с. 25]

6. *Задания, направленные на формирование умения классифицировать:*

В мультфильме про динозавров 9 серий. Коля уже посмотрел 2 серии. Сколько серий ему осталось посмотреть?

Составь две задачи, обратные данной.

Подбери к каждой задаче схематический чертёж [с. 45]

7. *Задания, направленные на развитие умения сравнивать.*

Установление сходства и различия между признаками предметов.

Составь задачу по краткой записи и реши её.

Купили – 20 шт. Купили –?

Израсходовали – 9 шт. Израсходовали – 9 шт.

Осталось –? Осталось – 11 шт.

Чем похожи и чем отличаются эти задачи? [с. 71]

8. *Задания, направленные на развитие умения обобщать.*

Задания данного вида направлены на умение выделять существенные свойства предметов.

1) Найди среди следующих записей уравнения, выпиши их и реши.

$$30 + x > 40$$

$$45 - 5 = 40$$

$$60 + x = 90$$

$$80 - x$$

$$38 - 8 < 50$$

$$x - 8 = 10$$

[с. 70]

(Моро М.И. Математика: Учебник для 1 класса начальной школы: В 2 ч. – М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – 2 изд. – М.: Просвещение, АО «Московские учебники», 2002. – Ч. 1. – 112 с.)

1) Как можно одним словом назвать все эти фигуры? [с. 69]

Все предложенные задания, безусловно, направлены на формирование нескольких операций мышления, но ввиду преобладания какого-либо из них упражнения были разбиты на предложенные группы. Но существуют и упражнения с ярко выраженной комплексной направленностью. Рассмотрим их далее.

а) *логические задачи*

Вася выше Саши на 8 см, а Коля ниже Саши на 3 см. На сколько сантиметров самый высокий из мальчиков выше самого маленького? [2 кл., Ч. 1. – С. 52].

б) *«Магические квадраты»*

расставьте числа 2; 4; 5; 9; 11; 15 так, чтобы по всем линиям в сумме получилось 24 [2 кл. Ч. 1. – С. 55].

2) *Сравни* уравнения в каждом столбике и, не вычисляя, скажи, в котором из них неизвестное число больше. Проверь вычислением:

$$x + 37 = 78$$

$$90 - x = 47$$

$$x - 28 = 32$$

$$45 + x = 63$$

$$x + 37 = 80$$

$$90 - x = 50$$

$$x - 28 = 22$$

$$45 + x = 68$$

[4 кл. Ч. 1. – С. 26].

Таким образом, сравнив некоторые задания из учебников математики В.Н. Рудницкой и М.И. Моро на формирование приёмов умственных действий,

можно увидеть некоторые различия. В учебнике математики В.Н. Рудницкой присутствуют разнообразные задания, способствующие формированию умственных действий, такие же задания присутствуют и в учебнике математики М.И. Моро, но в учебнике В.Н. Рудницкой они представлены наиболее ярко.

Список литературы

1. Богрякова Ю.А. Развитие логического мышления детей при обучении построению вспомогательных моделей в процессе решения текстовых задач [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://refdt.ru/docs/372/index-14791.html> (дата обращения: 12.11.2018).