
Новые подходы к преподаванию математики в начальной школе

Живанская Наталия Львовна,
руководитель учебно-методического отдела
МУ ДПО «Информационно-образовательный Центр»

Дефициты российских школьников, выявленные в ходе международного исследования:

- сталкиваясь с непривычными по форме заданиями, либо пытаются реализовать привычные способы действия, либо отказываются от попыток найти ответ;
- трудности вызывает привлечение собственного опыта или знаний из других областей;
- не владеют навыками работы со сложно организованными фрагментами информации, представленными в разных форматах – текстовых, графических, знаковых;
- предметные способы действий учащихся жёстко привязаны к типу заданий и задач;
- неадекватность выбора средств моделирования для конкретной задачи;
- отказ от предметных практических действий в пользу формальных.

Планируемые результаты освоения математики (личностные, метапредметные, предметные)

1. научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
2. овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
3. научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

Планируемые результаты освоения математики (личностные, метапредметные, предметные)

4. получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;
5. познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
6. приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

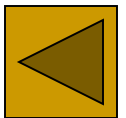
Анализ текстовых задач в системе Л.В. Занкова (программа И.И. Аргинской)

4 этапа в работе над задачей:

- осознание постановки задачи;
 - составление плана решения;
 - осуществление плана решения;
 - исследование решения.
-

Осознание постановки задачи:

- различение задачи от других видов заданий;
- умение выделить основные части задачи, соотнести их их взаимное расположение между собой;
- провести всесторонний анализ ситуации, представленной в тексте задачи;
- выделить математические отношения в ней заложенные



На ветке висело 7 вишен, птицы склевали 3 вишни. Сколько вишен осталось?

Условие. Вопрос?

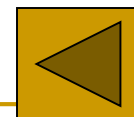
Условие. Вопрос.

Условие. Вопрос, условие?

Условие. Вопрос, условие.

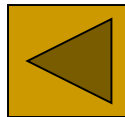
Вопрос, условие?

Вопрос, условие.



Мальчик вырезал несколько снежинок.

3 снежинки он отдал сестре, и тогда у него осталось 15 снежинок. Сколько снежинок вырезал мальчик?



Составление плана решения:

- рисунок;
 - ключевые слова;
 - чертёж;
 - матрица;
 - схема.
-

С одного участка собрали 980 кг картофеля, а с другого в 3 раза больше. Пятую часть всего картофеля разложили поровну в 16 мешков. Сколько таких мешков потребуется, чтобы разложить весь картофель?
