

Дубровина Анжелика Николаевна

учитель начальных классов

Пенькова Валентина Михайловна

учитель начальных классов

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Лингвистическая гимназия» г. Ульяновска

г. Ульяновск

## **О МОДЕЛИРОВАНИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Начальная школа является первой ступенью общего образования, поэтому её главной задачей стало научить детей учиться. Целенаправленно овладевать основами наук в начальной и средней полной школе учащиеся могут только тогда, когда умеют самостоятельно работать. Поэтому приоритетной задачей любой современной начальной школы является задача формирования активности и самостоятельности учащихся в учебном процессе.

Чувствуя трудности детей в переходе от наглядно-чувственного восприятия к абстрактно-логическому, учитель обеспечивает преодоление этих трудностей последовательно динамической системой условных знаков, схематических моделей, которые помогают учащимся овладевать мыслительными приёмами.

Младший школьный возраст является началом формирования учебных действий у детей. В тоже время моделирование — это действие, которое выносится за пределы младшего школьного возраста в дальнейшие виды деятельности человека и выходит на новый уровень своего развития.

Моделирование — один из наиболее удачных приёмов для развития мыслительной деятельности младших школьников. При правильном построении оно достаточно конкретно, легко воспринимается зрительно,

полностью отражает внутренние связи и количественные отношения. Любая из моделей и схем проста в исполнении, сильна для ребёнка, наглядна, вызывает у детей положительные эмоции. Моделирование способствует развитию логического и абстрактного мышления, готовит ребёнка к современной жизни, так как лежит в основе многих компьютерных программ.

Для того чтобы вооружить учащихся моделированием как способом познания, нужно, чтобы школьники сами строили модели, сами изучали какие-либо объекты, явления с помощью моделирования.

Цель моделирования — выделить и зафиксировать наиболее общее отношение в предмете для его исследования.

Моделирование напрямую связано с предметными действиями учащихся. Оно — средство анализа и решения задачи, которая появилась в процессе предметных преобразований. Истинность самого решения (нового способа, запечатлённого в модели) проверяется посредством предметных действий, при решении частных задач (здесь модель — опора рефлексии). Таким образом, модель выполняет планирующую и контролирующую функцию в учебной деятельности. За моделью у каждого ребёнка стоит действие с реальными предметами, которое теперь уже он способен выполнить в умственном плане (умственное действие).

Одним из наиболее эффективных для формирования действия моделирования типов заданий являются текстовые задачи. Чтобы решить задачу, надо построить её математическую модель.

Поскольку уровень интеллектуального развития у детей разный, то нельзя, не учитывая индивидуальных особенностей ребёнка, научить решать его по шаблону любую задачу. Ученикам с различным уровнем развития требуются различные приёмы работы с задачей, поэтому на уроках математики надо учить детей построению нескольких видов моделей к одной и той же текстовой задаче (рисунок, схема, графическая модель, таблица). Это требуется для того, чтобы дети не оказались в ситуации неуспеха, а чувствовали себя

способными решить любую задачу.

Эффективным методом моделирования в настоящее время становится метод работы с интеллект-картами, с помощью которых дети учатся конструировать модель полученных знаний по определённой теме, расширять свой кругозор, обобщать, анализировать, квалифицировать и контролировать свои умения.

Необходимость владения методикой моделирования в начальной школе связана с необходимостью решения психологических и педагогических задач. Когда ученики строят различные модели изучаемых явлений, этот метод выступает в роли учебного средства и способа обобщения учебного материала, помогает детям «учиться активно», формирует универсальные учебные действия.

#### Использованная литература

1. Деятельностно-ориентированный подход к образованию // Управление школой. Газета Изд. Дома «Первое сентября». - 2011. № 9. с.14-15.
2. Деятельностный подход в обучении как фактор развития личности младшего школьника. Режим доступа: [<http://festival.1september.ru/articles/419748>]
3. Ермолаева А.А. Моделирование на уроках в начальной школе. - М.: Глобус; Волгоград: Панорама. - 2012.
4. Кондратюк Е.М., Толмачева И.Н. Урок моделирования и преобразования модели. - Харьков: Центр психологии и методики развивающего обучения. - 2014. с. 22-23