

Самостоятельно-познавательная деятельность на уроках математики в рамках образовательной программы «Перспективная начальная школа»

Вахобова Екатерина Нуриддиновна

Учитель начальных классов

МБОУ СОШ№8 г. о. Мытищи

В настоящее время всё более широкое распространение получает система обучения «ПНШ», созданная на методических основах развивающих систем обучения, вобрала в себя опыт классических и развивающих систем, учитывая при этом необходимость формирования прочных знаний, умений и навыков. Закладывая в свою технологию лично-ориентированный подход и новое содержание Федерального компонента государственного стандарта, она принимает во внимание целесообразность организации воспитания детей за рамками урока посредством кружковых и факультативных форм занятий проводимых с помощью УМК.

«Курс математики «ПНШ» имеет цель не только ввести ребёнка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающих материал обязательного минимума начального математического образования, но и дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая моделируется (или описывается) с помощью этих понятий, а именно: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом..., а также предложить ребёнку соответствующие способы познания окружающего мира».

Цели математики заключаются в овладении знаниями и умениями, необходимыми для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования; развитии личности ребёнка, и прежде всего его **мышления**, как основы развития других психических процессов: памяти, внимания, воображения, математической речи и способностей; формировании основ общих учебных умений и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдения, измерения, моделирования), приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение), способов организации учебной деятельности (планирования, самоконтроль, самооценка и др.).

Усвоение знаний – большой и нелёгкий труд, требующий от детей максимальной отдачи и интеллектуальных сил, длительных и напряжённых усилий воли, внимания. Учение требует особой мотивации, создание у учащихся побудительных сил и потребностей в приобретении знаний, т. е. того из чего складываются умения и желание учиться в школе, а затем самостоятельно овладевать знаниями. От учителя требуется определение условий, обеспечивающих высокую познавательную активность учащихся в процессе обучения. От того насколько сформировано мышление у ребёнка, поступающего в школу, будет во многом зависеть успешность обучения вообще и математики в частности. В среднем звене учителя сталкиваются с проблемой несформированности у учащихся способности анализировать, конкретизировать, обобщать, планировать. Причиной является

стихийное развитие мышления в начальной школе. Как же улучшить мыслительную деятельность обучающихся, сделать их ум более гибким, научить мыслить, какие средства использовать? Большое значение в развитии мышления детей имеет развитие мыслительных операций (сравнение, анализ, синтез, абстракция, обобщение и др.) Мышление всегда связано с наличием проблемной ситуации, задачи, которую надо решить. Мышление присутствует во всех других познавательных процессах: восприятии, внимании, воображении, памяти, речи. Мышление совершается с определённой логикой.

Развивающая составляющая курса математики проходит через

5 содержательных линий

1. Арифметическая линия

- знакомство с цифрами и числами
- нет понятия «множество»
- понятие чисел от 0 до 5 вводится аксиоматично
- уводим от пересчитывания – приводим к присчитыванию
- рассматриваем способ прибавления по частям
- способ поразрядного сложения:

$$6+7 = 6+(4+3) = 10+3=13$$

$$8+7 = (5+3)+(5+2) = (5+5)+(3+2) = 10+5 = 15$$

- вводится понятие «пяток»
- числа от 6 до 10 рассматриваются как: $5+1=6$; $5+2=7$; $5+3=8$
- работаем на модели с точками
- числа от 11 до 20
- знакомство с действием вычитания
- знакомство с количественным и порядковым счетом

Схемы:

круговые (круги Элервена)

линейные

линейные с линейкой

2. Геометрическая линия

1 класс: прямая, кривая, отрезок, дуга, точка, угол, ломаная, многоугольник-замкнутая ломаная, работа с линейкой, сантиметр, дециметр.

2 класс: прямая, луч, круг, окружность, периметр, виды углов, симметрия, построения циркулем и линейкой.

3. Линия величин

1 класс:

доизмерительный этап

сантиметр и дециметр

2 класс:

сантиметр, дециметр, метр

килограмм, центнер

минута, час, сутки,

неделя, год

календарь

часы

4. Алгоритмическая линия - обучение решению задач

- понятие задачи

- учим составлению плана решения задачи
- условие и требование
- решение и ответ
- моделирование

Учим:

- читать текст
- видеть в условии числа
- выделять числа
- моделировать

5. Алгебраическая линия

1 класс:

взаимосвязь компонентов действия сложения и вычитания

примеры с окошками

2 класс:

взаимосвязь компонентов действия сложения и вычитания

решение уравнений на сложение и вычитание

Одним из основных направлений нового учебного комплекта стала выработка у ребёнка навыка самостоятельной работы с учебником. Это одна из основных и наиболее сложных методических задач УМК. И решается она в течение всех 4-х лет обучения.

Обучение приёмам работы с учебником начинается с изучения пиктограмм, которые едины для всего УМК. В результате усвоения указаний пиктограмм обучающиеся с первых уроков самостоятельно работают с учебником (показать учебник)

В курсе математики есть «Словарь математических терминов». Уроки начинаются с повторения методом фронтального опроса (или другими методами), чтобы добиться от учащихся проговаривания последовательности выполняемых действий при использовании, например, алгоритма умножения многозначных чисел столбиком, иллюстрируя на доске. Учитель придерживается вопросов, сформулированных в учебнике, т.к. там изложено с максимально точной математической теорией и очень доступно. Закладок нет, учим работать по содержанию. Тема на доске со 2 класса, а обучающие находят эту тему в учебнике. Можно задавать примерно такие вопросы: Что должны узнать? Чему научиться? В итоге урока: «Поделись, чему научился. А что вызывает затруднение? Учитель не имеет право переставлять слова в заданиях, брать из других учебников задания, смешивать с другими УМК, т. к. в ПНШ для работы по развитию познавательной и мыслительной деятельности имеется достаточно упражнений.

Вывод:

Учебная программа по математике ориентирована не только на усвоение обучающимися определённой суммы знаний, но и на развитие его личности, его самостоятельно-познавательных и созидательных способностей.