***Особенности конструирования урока математики на основе   
системно-деятельностного подхода***

Учитель математики и информатики

МКОУ ХМР «ООШ п. Пырьях»

Токарев Вячеслав Анатольевич

2015-2016 учебный год.

***«Нужно, чтобы дети, по возможности,***

***учились самостоятельно,***

***а учитель руководил этим самостоятельным***

***процессом и давал для него материал»***

**К.Д. Ушинский**

«Главные задачи современной школы - раскрытие способностей каждого ученика, воспитание порядочного и патриотичного человека, личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире», - отмечено в национальной образовательной инициативе "Наша новая школа".

* *Как повысить уровень математической компетентности обучающихся, обеспечивающую готовность к использованию математических знаний, умений, навыков для решения максимально широкого диапазона жизненных задач?*
* *Как в процессе обучения математике обеспечить формирование ключевых компетенций у школьников, умения учиться, учиться творчески и самостоятельно?*
* *Каким образом спроектировать учебный процесс, позволяющий вооружить школьников способами самостоятельного открытия знания, организовать эффективную самостоятельную деятельность, в которой каждый ученик может реализовать свои способности и интересы?*

**Ответы на эти и другие вопросы даёт системно-деятельностный подход.**

Согласно системно-деятельностному подходу, учащиеся овладевают умением формулировать и анализировать факты, работать с различными источниками информации, выдвигать гипотезы, осуществлять доказательство правильности гипотез, формулировать выводы, отстаивать свою позицию при обсуждении учебной деятельности, что формирует нравственные качества личности.

Какие же принципы построения традиционного урока являются основными?

Основными же принципами построения школьного курса математики на основе системно-деятельностного подхода должны стать:

* принцип системного построения курса математики;
* принцип описания курса математики в единстве общего, особенного и единичного;
* принцип оптимального сочетания фундаментальности и профессиональной направленности обучения курсу математика;
* принцип предметной деятельности при изучении курса математики;
* принцип развивающего обучения.

Структура урока математики с позиции системно - деятельностного подхода состоит в следующем:

* учитель создает проблемную ситуацию;
* ученик принимает проблемную ситуацию;
* вместе выявляют проблему;
* учитель управляет поисковой деятельностью;
* ученик осуществляет
* самостоятельный поиск;
* обсуждение результатов.

Рассмотрим пример.

*Учитель предлагает учащимся прочитать в учебнике, вдумываясь в определение, «Параллелограмм, у которого все углы прямые, называется прямоугольником». Призыв «Вдумайтесь!» для большинства бесполезен. Чтобы побуждать учащихся к вдумчивому чтению, лучше дать конкретное задание, в котором указать, что и как должны сделать учащиеся.*

Создадим проблемную ситуацию.

*Учитель предлагает:*

*Прочитайте в учебнике определение прямоугольника и установите, можно ли его видоизменить таким образом: «Параллелограмм, у которого есть прямой угол, называется прямоугольником». Такое задание учащиеся не могут выполнить без вдумчивого чтения, без анализа сопоставления обеих формулировок.*

*Так учащиеся лучше запомнят определение, чем при его чтении без конкретного задания.*

Исследования немецких ученых показали, что человек запоминает только 10% того, что он читает, 20% того, что слышит, 30% того, что видит, 50-70% запоминается при участии в групповых дискуссиях, 80% при самостоятельном обнаружении и формулировании проблем. Когда обучающийся непосредственно участвует в реальной деятельности, сам ставит проблему, вырабатывает и принимает решение, формулирует выводы, делает прогнозы, он запоминает и усваивает материал на 90%. Не зря же в известной японской пословице сказано: «Налови мне рыбы – и я буду сыт сегодня; научи меня ловить рыбу – так я буду сыт до конца жизни».

У каждого предмета есть свои особенности в организации учебного процесса на системно-деятельностной основе.

Системно-деятельностный подход в преподавании математики требует формирования практических умений применения теории. Позиция учителя математики должна быть такова: к классу не с ответом, а с вопросом. Ученики должны уметь на уроке выделять, сравнивать, обобщать, оценивать математическими понятиями, создавать математические модели, т.е. владеть теми универсальными способами, которые им пригодятся на практике. Таким образом **план урока** математики выглядит так:

*1. Формулировка целей урока.*

*2.Подбор вопросов и заданий для этапа актуализации знаний и действий.*

*3.Придумывание ситуации, в которой у обучающихся может возникнуть потребность в формулировании цели, побуждающей к «открытию» нового знания.*

*4. Выбор способа организации деятельности обучающихся.*

*5. Подбор дидактических средств.*

*6.Разработка заданий, побуждающих обучающихся распознавать конкретные ситуации на основе нового задания и воспроизводить их.*

*7. Разработка способов организации выполнения обучающимися этих заданий.*

*8. Составление заданий для контрольного этапа урока.*