

*Мамонтова Т.С.
ИГПИ им. П.П. Ершова, г. Ишим*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УРОКА МАТЕМАТИКИ КАК ОСНОВНАЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА КУРСА «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ»

Одной из основных задач методической подготовки в общем образовании будущего учителя математики является формирование готовности студента к началу работы учителем математики в современной общеобразовательной школе, вооружение последнего конкретными методическими знаниями и способами деятельности, необходимыми для применения в педагогической работе.

В процессе изучения курса «Теория и методика обучения математике» студент решает целый комплекс учебно-методических задач (УМЗ), предъявляемых ему в виде учебно-методических заданий. Такой метод обучения, несомненно, является основным в методической подготовке будущего учителя математики, поскольку прямым продуктом решения УМЗ является формирование методических умений: умение проектировать цели обучения; умение выполнять логический анализ учебного материала; умение отбирать средства и приемы обучения для достижения поставленных целей и прочее. Все эти умения необходимы для достижения самой наиглавнейшей цели учителя – грамотное проектирование эффективного учебного процесса урока математики.

Урок математики – главная составная часть учебно-воспитательного процесса. Учебная деятельность учителя и учащихся в значительной мере сосредоточивается на уроке. Кроме того, как отмечают многие педагоги-методисты (Е.И. Ляшенко, В.И. Мишин, Т.И. Ковтунова и др.), качество подготовки учащихся по той или иной учебной дисциплине во многом определяется уровнем проведения урока, его содержательной и методической полнотой. Очевидно, чтобы этот уровень был достаточно высоким, учитель математики должен овладеть необходимым набором методических умений, позволяющих проектировать эффективный учебно-воспитательный процесс.

Анализ подходов к определению основных требований к проектированию современного урока математики (А.Я. Блох, В.А. Гусев, С.В. Демисенова, К.В. Зобкова, Е.С. Канин, Ю.М. Колягин, Е.И. Ляшенко, С.Г. Манвелов, В.И. Мишин, В.А. Оганесян, Г.И. Сулкарнаева, и др.) позволил выделить четыре главных:

- 1) определены и сформулированы целевые установки урока (обучающие, развивающие и воспитательные цели урока);
- 2) определена структура урока и отобран учебный материал на каждый из запланированных этапов урока с учетом основных принципов обучения математике;
- 3) отобран оптимальный набор методов, приемов и средств обучения математике на каждый из запланированных этапов урока;
- 4) определены формы организации учебной деятельности учащихся и обеспечена организационная четкость урока.

Первое из указанных требований – *определение и формулировка целей урока* – предполагает владение следующими методическими умениями:

1) проектировочные умения

- умение определять и формулировать дидактическую цель урока;
- умение определять и формулировать обучающие цели изучения конкретного учебного материала;
- умение определять и формулировать развивающие цели изучения конкретного учебного материала;
- умение определять и формулировать воспитательные цели изучения конкретного учебного материала.

Второе из указанных требований – *определение структуры урока и отбор учебного материала на каждый из запланированных этапов урока* – предполагает владение следующими методическими умениями:

1) логико-аналитические умения

- умение выполнять логико-дидактический анализ учебного материала;
- умение выполнять логико-методический анализ учебного материала;
- умение выполнять логико-математический анализ учебного материала;

2) аналитико-информационные умения

- умение анализировать учебники и учебные пособия по математике;
- умение анализировать программы школьного курса математики;

3) проектировочные умения

- умение планировать учебную работу и учебный материал;
- умение подбирать материал к каждому этапу урока с учетом целей обучения, воспитания и развития.

Третье из указанных требований – *отбор методов, приемов и средств обучения математике на каждый из запланированных этапов урока* – предполагает владение следующими методическими умениями:

1) аналитико-прогностические умения

- умение предвидеть трудности учащихся при изучении того или иного учебного материала;

2) конструктивно-методические умения

- умение формировать математическое понятие при изучении конкретного учебного материала;
- умение обучать математическим предложениям и доказательствам при изучении конкретного учебного материала;
- умение обучать решению различных типов математических задач при изучении конкретного учебного материала;
- умение использовать имеющиеся средства обучения математике и изготавливать простейшие наглядные пособия;
- умения рационально располагать материал урока на доске;

3) конструктивно-диагностические умения

- умение составлять и анализировать материал для диагностики усвоения учащимися конкретного учебного материала;

4) конструктивно-корректирующие умения

- умение проводить диагностический анализ усвоения учащимися программного материала и вносить необходимые коррективы в учебный процесс.

Четвертое из указанных требований – *продумывание форм организации учебной деятельности учащихся и организационная четкость урока* – предполагает владение

следующими методическими умениями:

1) конструктивно-методические умения

– умение составлять методическую разработку урока и внеурочного мероприятия учебного назначения;

2) организаторские умения

– умение организовывать свою деятельность и деятельность учащихся, управлять ею;

3) коммуникативные умения

– умение составлять систему вопросов для проведения беседы учителя с учащимися в ходе учебной деятельности с разной целью (актуализация знаний, повторение материала, обобщение и систематизация знаний и т.д.).

Перечисленные выше методические умения должны быть достаточно отработаны еще при изучении вопросов общей методики обучения математике (что продиктовано потребностями предстоящей педагогической практики в средних классах общеобразовательных школ). Понимая сложность такой задачи, нами была сделана попытка вооружить студентов наиболее рациональными способами (процедурами) выполнения системы действий, составляющих то или иное методическое умение. Таковыми процедурами стала специальная система приемов учебно-методической деятельности (УМД) будущих учителей математики. Как показывает эксперимент, поэтапное включение приемов УМД в учебно-методическую деятельность студентов позволяет значительно увеличить объем формируемых в курсе «Теория и методика обучения математике» методических умений и повысить качество методической подготовки в целом.