

## **Проектирование и анализ урока математики в условиях реализации ФГОС**

Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) определил новые задачи педагогической деятельности учителя и требования к проектированию процесса обучения в школе. В профессиональном стандарте педагога, который сегодня широко обсуждается практиками, в списке обобщённых трудовых функций в педагогической деятельности учителей определено действие построения образовательного процесса, направленного на достижение учащимися целей образовательной программы. Важно разобраться, определено ли содержание функции по проектированию процесса обучения математики, а также выявить, насколько готов учитель реализовать положения системно-деятельностного подхода ФГОС общего образования в процессе проектирования урока.

Традиционно в должностные обязанности учителя входит умение планировать урок и реализовывать этот план, анализировать эффективность урока.

Сегодня в профессиональном стандарте педагога определена обобщённая трудовая функция: педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования. Определено, что для этого учитель должен владеть трудовыми действиями. Это разработка и реализация программ учебных дисциплин, осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС, участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации, планирование и проведение учебных занятий, систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению. Учитель должен владеть методикой проектирования рабочей программы по математике, технологической карты изучения учебной темы, урока.

Сам термин *проектирование* не является традиционным для педагогов. Наряду с новыми методическими понятиями *конструирование* и *сценирование урока* он пришел на смену привычному нам *планированию*. Проектирование – процесс создания продукта, прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния. Дидактическое проектирование – это мысленное предвосхищение учителем процесса обучения и его результатов. Педагогическое проектирование – предварительная разработка основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагога на уроке, прогнозирование её результатов.

Таким образом, появление в профессиональном языке термина *проектирование* отражает те изменения, которые происходят сегодня в деятельности учителя при подготовке урока математики, реализующего требования ФГОС:

- осуществление целеполагания не как обозначение ориентиров в собственной обучающей деятельности, а как определение результатов образования ребенка;
- переход от определения (планирования) последовательности своей собственной деятельности к продумыванию совместной деятельности учителя и ученика;
- смена собственной позиции обучающего-информирующего на позицию создающего условия (образовательную среду) для учения.

Технологическая карта урока рассматривается методистами как современная форма планирования педагогического взаимодействия учителя и обучающихся. В дидактическом контексте она представляет собой проект учебного процесса, в котором дано его описание от цели до результата.

Технологичное описание целей современного урока математики - это описание в первую очередь планируемых результатов учеников, потому что измерять и оценивать в конце урока учитель должен действия учеников, и на основании их результатов проводится рефлексия по поводу эффективности педагогической деятельности, решённых педагогических задач.

После описания целей учителю легко осознать, что он будет оценивать на уроке и с помощью каких заданий. Это можно оформить в виде таблицы и назвать оценочным листом, таблицей требований к образовательным результатам. В ней обязательно должна быть графа, где можно дать возможность ученику провести самооценку своих результатов.

Следующим шагом в проектировании урока будет формулирование педагогических задач — действий учителя. Все задачи в любой педагогической ситуации являются задачами социально-педагогического управления и помощи учащимся в организации их развивающей деятельности. По сути, учитель должен определить условия того, как ситуацию «незнания» перевести в ситуацию «знания».

Когда определены задачи учителя, появляется возможность отобрать способы и средства для их решения. Главное - выделить базовую технологию обучения, так как в её логике и будет выстраиваться процесс обучения на уроке математики, определяться последовательность действий учителя и учеников. Можно ориентироваться на классификацию современных технологий построения учебного процесса на проблемной, деятельностной, смысловой, альтернативной, ситуативной, диалоговой основах.

После определения целей, педагогических задач и технологий наступает важный этап разработки технологической карты сценария урока математики.

Алгоритм проектирования технологической карты сценария урока математики определяет последовательность действий педагога в этом процессе. Формулирование темы урока в соответствии с тематическим планом. Формулирование образовательных результатов деятельности учеников. Формулирование педагогических задач учителя по достижению учениками планируемых результатов. Определение базовой технологии и сопутствующих технологий для достижения планируемых результатов урока.