

Конструирование учебного процесса по школьной геометрии

К основным аспектам развития системы образования на сегодняшний день можно отнести общую технологизацию; интеграцию предметов, разных ступеней образования, приводящую к непрерывности образования; развитие преемственности разных ступеней образования; изменение методологического аспекта процесса обучения с акцентом на методы, активизирующие деятельность учащихся, развивающие, интенсифицирующие, игровые способы организации деятельности; развитие учебной рефлексии учащихся.

Одной из характерных черт современной системы образования является его стандартизация.

Стандарт, в общекультурном понимании, – это образец, которому должно соответствовать, удовлетворять что-либо по своим признакам, свойствам, качествам, а также документ, содержащий в себе соответствующие сведения.

В настоящее время действуют стандарт основного общего образования по математике, стандарт начального общего образования по математике, стандарт среднего (полного) общего образования по математике (профильный уровень), стандарт среднего (полного) общего образования по математике (базовый уровень).

Математика занимает одно из ведущих мест в системе общего образования.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей: овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса (ГОС).

Геометрия – одна из ведущих дисциплин фундаментальной подготовки школьников, обладающая большим потенциалом для изучения и развития способностей учащихся.

Многочисленные исследования, проведенные различными авторами, опыт учителей математики и собственные педагогический опыт работы в школе убедительно свидетельствуют о том, что уровень геометрической подготовки школьников на сегодняшний день зачастую не отвечает требованиям государственного образовательного стандарта, что обусловлено, как характерными особенностями геометрии, как науки и учебной дисциплины, и отсутствием должного использования данных черт при реализации процесса обучения, так и общими проблемами, возникающими сегодня в области среднего образования, а также с необходимостью учета современных общесоциальных тенденций развития общества и намеченными направлениями развития образовательных систем.

Таким образом, можно говорить о существовании противоречия между требованиями государственного образовательного стандарта к уровню геометрической подготовки школьников и реальным уровнем знаний, умений и навыков, формируемых в процессе обучения.

Решение данной проблемы нам видится в использовании технологии проектировании курса геометрии для основной общеобразовательной школы при условии всемерного учета потенциала геометрии как науки и учебной дисциплины.

«Под технологией мы понимаем трансформирование абстрактных теоретических постановок и обобщений дидактики и методики преподавания в практической деятельности (процедуры, операции), перед выполнением которой обязательно ставится

определенная дидактическая цель, при которой решается данная дидактическая задача» (В.М.Монахов).

К критериям технологичности относятся: концептуальность, системность, управляемость, эффективность, воспроизводимость.

Общая технология конструирования учебного процесса по геометрии, базирующаяся на требованиях государственного образовательного стандарта, состоит из таких элементов как многоуровневое целеполагание (от целей, заложенных в стандартах, к целям конкретной учебной темы), диагностика, дозирование, логическая структура учебного процесса, коррекция.

По результатам проведенного педагогического эксперимента можно сделать вывод о том, что реализация разработанного проекта учебного процесса способствует повышению качества геометрической подготовки учащихся.