

Abdullayeva Zulfizar Komolovna, teacher
Абдуллаева Зулфизар Комоловна, преподаватель
Школа №26 Булакбашинский район
Узбекистан, Андижан

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: В статье раскрыты инновационные процессы в преподавании математики. Социальная значимость образования с помощью математики заключается в повышении средствами математики уровня интеллектуального развития человека для его полноценного функционирования в обществе.

Ключевые слова: инновационный процесс, преподавания математика.

INNOVATIVE METHODS IN TEACHING MATHEMATICS

Abstract: the article reveals innovative processes in teaching mathematics. The social significance of education with the help of mathematics is to increase the level of intellectual development of a person by means of mathematics for its full functioning in society.

Keywords: innovation process, teaching mathematics.

Модернизация общеобразовательной школы предполагает ориентацию образования не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. "Общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, т.е. ключевые компетентности, определяющие современное качество образования.

Основными целями математического образования являются:

- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе;
- овладение конкретными математическими знаниями, умениями и навыками, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

Цели обучения математике конкретизируются в четырех группах компетентностей (компетентности приведены выборочно из проекта стандарта общего образования).

Математическая (прагматическая) компетентность выпускника старшей школы предполагает, что он:

- умеет использовать математические знания, арифметический, алгебраический и геометрический аппарат для описания и решения проблем реальной жизни;
- умеет грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции на математическом языке;
- умеет пользоваться математическими формулами, самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента.

Социально - личностная компетентность:

- владеет стилем мышления, характерным для математики, его абстрактностью, строгостью;
- умеет проводить аргументированные рассуждения, делать логически обоснованные выводы, отличать доказанные утверждения от недоказанных, аргументировать суждения;

- умеет проводить обобщения и открывать закономерности на основе анализа частных примеров, эксперимента, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки.

Общекультурная компетентность:

- понимает и умеет аргументировано объяснять значимость математики как неотъемлемой части общечеловеческой культуры, воздействовать на иные области культуры, на совершенствование человека как *homo sapiens*;

- имеет представление о различии требований, предъявляемым к доказательствам в различных областях науки и на практике, в математике, естественных и гуманитарных науках.

Предметно - мировоззренческая компетентность:

- имеет представление об аксиоматическом построении математической теории, о логическом статусе аксиом, определяемых и неопределяемых понятий, определений и теорем; о значении аксиоматики для других областей знаний и практики;

- владеет приемами построения и исследования математических моделей при решении прикладных задач и задач из смежных областей.

Предметной реализацией этой основы являются функции, уравнения, неравенства, величины, наиболее важные геометрические модели, доступные школьникам и имеющие большие содержательные возможности для приобщения их к творческой деятельности, элементы математического анализа, использование которых связано с практическими приложениями, элементы теории вероятностей и статистики, аксиоматического метода, в частности, его эвристическая функция.

В сложившейся методической системе школьного математического образования функция "собственно математического образования" является доминирующей, что приводит к такому негативному результату, как сомнение в необходимости изучения математики, например, на старшей ступени школы. В то же время идеи личностно-ориентированного обучения требуют пересмотра значимости этих функций с учетом современной

социальной ситуации. Социальная значимость образования с помощью математики заключается в повышении средствами математики уровня интеллектуального развития человека для его полноценного функционирования в обществе, обеспечении функциональной грамотности каждого члена общества, что является необходимым условием повышения интеллектуального уровня общества в целом.

В контексте образования с помощью математики образовательная область "Математика" выступает именно как предмет общего образования, ведущей целью которого является интеллектуальное воспитание, развитие мышления подрастающего человека, необходимое для свободной и безболезненной адаптации его к условиям жизни в современном обществе.

Список литературы:

1. Ishmuhamedov R. Ways to improve the effectiveness of education using innovative technologies. -Т.: 2003.

2. Фарходжонова, Н.Ф. (2016). Проблемы применения инновационных технологий в образовательном процессе на международном уровне. In *Инновационные тенденции, социально-экономические и правовые проблемы взаимодействия в международном пространстве* (pp. 58-61).