

FORMATION OF STUDENTS' COMPETENCE IN A MATH LESSON

Oltiyev A.B.¹, Khakimov A.² (Republic of Uzbekistan)

Email: Oltiyev362@scientifictext.ru

¹Oltiyev Azizbek Bayramovich – Master,

SPECIALTY: METHODOLOGY OF TEACHING THE EXACT AND NATURAL SCIENCES (MATHEMATICS);

²Khakimov Abdusalom - Associate Professor,

DEPARTMENT OF MATHEMATICS,

NAVOI STATE PEDAGOGICAL INSTITUTE,

NAVOI, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the article reveals the problems of the formation of students' competence in a mathematics lesson. The objectives of teaching mathematics are specified in four groups of competencies (competencies are selected selectively from the draft standard for general education). The social significance of education using mathematics is to increase the level of intellectual development of a person by means of mathematics for its full functioning in society, ensuring functional literacy of each member of the society, which is a necessary condition for increasing the intellectual level of society as a whole.

Keywords: innovation process, teaching mathematics.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ

Олтиев А.Б.¹, Хакимов А.² (Республика Узбекистан)

¹Олтиев Азизбек Байрамович – магистр,

специальность: методика преподавания точных и естественных наук (математика);

²Хакимов Абдусалом – доцент,

кафедра математики,

Навоийский государственный педагогический институт,

г. Навои, Республика Узбекистан

Аннотация: в статье раскрыта проблема формирования компетенции учащихся на уроке математики. Цели обучения математике конкретизируются в четырех группах компетентностей (компетентности приведены выборочно из проекта стандарта общего образования). 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.

Ключевые слова: инновационный процесс, преподавания математики.

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.

В мировой образовательной практике представлена преимущественно следующая структура (набор) ключевых компетенций: компетенция в сфере познавательной деятельности, основанная на усвоении способов самостоятельного приобретения знаний из различных источников информации, в том числе внешкольных; компетенция в сфере общественной деятельности (выполнение ролей гражданина, избирателя, члена социальной группы, коллектива); компетенция в сфере трудовой деятельности (в том числе умение анализировать и использовать ситуацию на рынке труда, оценивать и совершенствовать свои профессиональные возможности, навыки самоорганизации и т.д.); компетенция в бытовой сфере (включая аспекты семейной жизни, сохранения и укрепления здоровья и т.д.); компетенция в сфере культурной деятельности (включая набор путей и способов использования свободного времени, культурно и духовно обогащающих личность).

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) [1].

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.

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 / References

1. Постановление кабинета Министров Республики Узбекистан об Утверждении Государственных Образовательных Стандартов среднего и среднего специального, профессионального образования. г. Ташкент, 6 апреля 2017 г. № 187.