

**УДК 37.02**

**Torebekova Shazada Ismandiyarovna, teacher**

**School №1 specialized state secondary school**

**Торбекова Шазода Исмандияровна, преподаватель**

**Школа №1 специализированная государственная средняя школа**

**Каракалпакистан, Нукус**

## **ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

**Аннотация:** С практической точки зрения интеграция содержания предполагает усиление межпредметных связей, расширение сферы получаемой информации, подкрепление мотивации обучения, оптимизации и интенсификации учебной и педагогической деятельности.

Ключевые слова: математика, школа, образования.

## **INTEGRATIVE APPROACH TO TEACHING MATHEMATICS IN GENERAL EDUCATION INSTITUTIONS**

**Abstract:** from a practical point of view, content integration involves strengthening inter-subject relationships, expanding the scope of information received, strengthening the motivation of learning, optimizing and intensifying educational and pedagogical activities.

Keywords: mathematics, school, education.

Процесс интеграции нашей страны в мировую экономическую и информационную систему, интеграционные тенденции развития наук, интеграция педагогического знания во все сферы человеческой жизни определяют стратегию развития образования, которое призвано удовлетворить потребность общества в специалистах, способных реализовать свой творческий потенциал как в собственных интересах, так и в интересах общества, умеющих адаптироваться к быстро изменяющимся условиям, обладающих интегративным стилем мышления, критически относящихся как к своему окружению, так и к самим себе. Стремительный рост объема информации, внедрение и постоянное обновление производственных

технологий выдвигают необходимость рассмотрения обучения как процесса, основу которого составляет самостоятельный поиск информации из всевозможных источников, ее извлечение, критическое осмысление и адекватное преобразование для создания новых знаний и обмена ими в процессе коммуникаций. Новые требования общества к обучению, разъяснение его целей создают предпосылки для разрешения противоречия между требованием максимальной сопряженности профессиональных и личностных качеств выпускника образовательного учреждения и недостаточной реализацией используемых условий для его целостного становления.

Понятие интеграции в образовании сегодня применяется очень широко и рассматривается в различных аспектах (интеграция содержания образования, интеграция методик и технологий преподавания, интеграция различных сфер деятельности, интеграция образовательных учреждений и т. д.).

В последнее время определилось две формы организации обучения на интегративной основе: интегральные образовательные пространства и интегративные образовательные пространства.

Интегральное образовательное пространство направлено на интеграцию знаний из различных предметных областей в сознании учащихся в процессе обучения и основывается на следующих принципах: диалектическом единстве интеграции и дифференциации (выражается в необходимости для педагога соблюдать равноправие всех учебных языков, представленных в образовательной системе), антропоцентризме (ученик занимает центральное положение в образовательной системе, а его сознание является важнейшим фактором интеграции учебного содержания), культуросообразности (определяется тождественностью образования и культуры).

Образовательная область «Математика», изучаемая в общеобразовательных учреждениях интегративна по своей природе, так как представляет собой систему взаимосвязанных фрагментов различных областей математики (алгебра, геометрия, математический анализ, теория

вероятностей и математическая статистика), специально отобранных и адаптированных в соответствии с современной парадигмой математического образования. Что касается других предметных областей, то наиболее легко интегрируемыми предметами в школьном курсе является математика и физика. Эта легкость объясняется тем, что математика используется в физике и в значительной мере влияет на ход физического образования, а физика, используя математический аппарат, оказывает обратное влияние на математику. Относительно легко интегрируются математика и химия, это объясняется тем, что для решения задач по химии привлекается математический аппарат. Формированию у учащихся богатой и целостной духовной культуры способствует введение в основной курс математики локальных образовательных пространств с естественными отступлениями в область философии, истории культуры и религии.

С методологической точки зрения интеграция содержания даёт возможность сформировать у учащихся целостное восприятие мира во всем многообразии, преодолев дисциплинарную разобщённость научного знания и фрагментарность изложения.

Под интегративным образовательным пространством процесса обучения математике в общеобразовательном учреждении понимается система, представляющая совокупность субъектов, целей, содержания, средств и процессов образовательной деятельности с заранее заданными характеристиками, и создаваемая как средство для достижения цели его основного субъекта (выпускника) - качественного общего математического образования. Анализ научной литературы по теме исследования позволил определить структуру интегративного образовательного пространства процесса обучения математике. В структуре интегративного образовательного пространства процесса обучения математике нами выделен целевой, пространственно - временной, методологический, содержательный, процессуально-технологический и диагностический компоненты (элементы).

Компоненты интегративного образовательного пространства соподчинены друг другу и находятся между собой во взаимосвязи и взаимозависимости.

В пределах интегративного образовательного пространства обучения математике организуется синергетическое взаимодействие обучающего и обучаемого. Проблемные ситуации, организуемые обучающим, выводят обучаемого на точки бифуркации, преодоление которых не только дополняет его систему личностного знания количественно, но переводит на качественно новый уровень математической образованности. Данный процесс сложен для технологизации и требует высокой компетентности учителя-математика. Таким образом, обучение математике в условиях интегративного образовательного пространства осуществляется в режиме постоянного творческого саморазвития как обучаемого, так и обучающегося. Такое целенаправленное, объёмное и разностороннее обучение математике расширяет возможности активизации учащихся и способствует созданию условий для их всестороннего развития, что, безусловно, способствует повышению качества общего математического образования. Качество интегративного образовательного пространства процесса обучения математики общеобразовательного учреждения находится в прямой зависимости от организации образовательного процесса на основе интегративного подхода и характеризуется более высоким уровнем упорядоченности и функционирования элементов интегративного образовательного пространства обучения математике образовательного учреждения в их системной целостности и высокой степени организованности, при этом системный эффект обуславливает инновационность педагогического качества интегрируемого объекта.

Литература:

1. Эшмуратов М.Т. Д. Кулайманова.Б. Методика преподавания информатики (учебно-методическое пособие). - Ташкентский областной государственный педагогический институт. Ангрен, 2004. - 24 б.

2. С.А.Толипова. "Педагогическая квалиметрия". -Т. 2009.