

Әр бір педагог өз пәніне деген қызығушылықты туғыза отырып тек тәжірибесін ғана беріп қоймайды сонымен қатар оқушының өзінің қабілеті мен күшіне деген сенімін де қалыптастырады. Осал оқушылардың шығармашылық мүмкіндіктерін дамыта отырып неғұрлым қабілетті оқушылардың да ерік күштерін, табандылығын, мақсатқа ұмтылушылығын тәрбиелеу керек. Оқушылардың пәнге деген терең қызығушылығын туғызу, танымдық белсенділігін дамыту үшін, жалпы белсенділікке түрткі болатын қосымша құралдарды кеңінен іздестіру керек. Көрнекті неміс педагогы А.Дистервег «*даму мен білім ешкімге алдын ала берілмейді, оған тек өз әрекетіңмен, өз күшіңмен ғана қол жеткізесің*» - деген.

#### Әдебиеттер тізімі

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании». Астана.2007г.
2. *Зайцева О.П.* Роль устного счёта в формировании вычислительных навыков и в развитии личности ребёнка //Н.ш. 2001г. №1.
3. *Беримец В.И.* “Использование различных видов устных упражнений, как средство повышения познавательного интереса к уроку математики”.
4. *Богомолова О.Б.* Логические задачи. М., 2005.
5. *Перельман Я.И.* Живая математика. М., Наука, 1967г.

#### ОБУЧЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНЫМ УРАВНЕНИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ

**Бидайбеков Е.Ы., Калимбетов Б.Т., Сапаков Д.А.**

*Международный казахско-турецкий университет им.А. Ясави, Туркестан, Казахстан*

*Казахский Национальный Педагогический университет им. Абая, Алматы, Казахстан*

E-mail: [Esen\\_bidaibekov@mail.ru](mailto:Esen_bidaibekov@mail.ru), [bkalimbetov@mail.ru](mailto:bkalimbetov@mail.ru), [sapaov1986@mail.ru](mailto:sapaov1986@mail.ru)

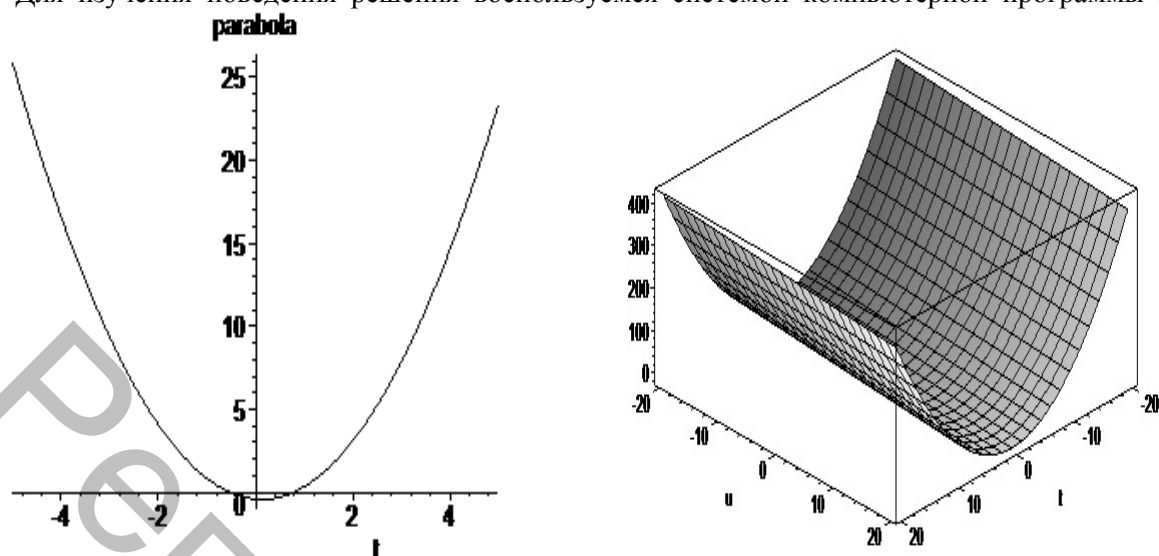
Гармоничное сочетание фундаментальных принципов традиционного образования с современными информационными технологиями открывает широкие возможности качественной реорганизации принципов и методов обучения классическим математическим дисциплинам. Анализ традиционных форм, методов и средств организации и проведения занятий определяет необходимость разработки новых подходов к обучению, которые характеризуются качественными изменениями содержания и структуры образования, и внедрения в образовательный процесс информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Для этого нужно создать новые методические системы обучения будущих бакалавров естественно - научного направления, ориентированные на развитие интеллектуального потенциала обучаемых, на формирование умений самостоятельно приобретать знания и осуществлять разнообразные виды исследовательской деятельности.

В Международном казахско-турецком университете им. Х.А.Ясави в течение нескольких лет проводятся исследования по внедрению ИКТ в образовательный процесс – использования СКМ Maple в процессе обучения интегральным уравнениям будущих бакалавров математики. Как результат внедрения ИКТ в учебный процесс создан банк данных (банк знаний) по интегральным уравнениям, в котором содержатся компьютерные учебники, учебные пособия, задачки, сборники тестов, электронные словари, справочники, энциклопедии, числовые данные, компьютерные учебно-методические материалы.

Приведем пример использования СКМ Maple для исследования графиков функций, которые являются решениями интегральных уравнений.

**Пример.** Решить интегральное уравнение Фредгольма 
$$u(t) = t^2 + 2 \int_0^1 (1 + 3ts)u(s)ds.$$

Для изучения поведения решения воспользуемся системой компьютерной программы Maple.



В итоге можно сделать вывод, что компьютерные математические системы могут и должны быть использованы как средства ИКТ в обучении. Наибольшей эффективности применение компьютерных математических систем в педагогических целях может достигнуть при условии разработки в их средах программных продуктов учебного назначения и компьютеризированных учебников, задачник, сборники тестов, электронные словари, справочники, энциклопедии, числовые данные, компьютерные учебно-методические материалы.

#### Список использованных источников

1. Кириченко О.Е. Междисциплинарные связи курса математики и смежных дисциплин в техническом вузе связи как средство профессиональной подготовки студентов: дисс. ... канд. пед. наук. - Орел, 2003.-170 с.

## ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В 5-6 КЛАССАХ

Досан А.К.

Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова

E-mail: adk.dos@list.ru

Определение причин трудностей овладения навыками математической деятельности и своевременное их устранение – это наиболее важные задачи в работе учителя математики, так как решение математических задач на начальном этапе превращается в средство дальнейшего получения знаний. Изучение этой методики в настоящее время очень актуально, так как индивидуальные особенности каждого учащегося являются неотъемлемой частью обучения и восприятия учебного материала и дальнейшего процесса образования.

Основной целью индивидуально-дифференцированного подхода служит создание оптимальных условий для выявления задатков, развития интересов и способностей, и формирует группы учащихся, сходных по какому-либо комплексу свойств и качеств. Реализация такого подхода в школе на уроках математики зависит от творческой направленности учителя, от его педагогического мастерства, от умения работать сразу со всем классом и с каждым учеником в отдельности.

Индивидуально-дифференцированный подход заключается в последовательном овладении учебного материала. Первый этап, которого основан на достижении обязательного результата, а последующие этапы направлены на овладение материалом на более высоких уровнях. Именно такой подход приводит к тому, что работа получает прочный фундамент, приобретает реальный и осязаемый смысл как для учителя математики, так и для ученика.

Залогом успеха проведения индивидуально-дифференцированного подхода является заинтересованность самого учащегося. Каждый ученик имеет право добровольно и сознательно решать для себя, на каком уровне ему усваивать материал. Основной задачей учителя является стимуляция учащихся к тому, чтобы не останавливались на достигнутом уровне, а делали постоянные попытки продвижения вперед по уровням подготовки.