

психика человека похожа на губку. Она впитывает в себя всё происходящее вокруг, что отражается и на личностном саморазвитии человека и его становлении [6].

Проблема нравственного воспитания является приоритетной в современном российском образовании. Значимость ее обусловлена как сложностью ситуации развития российского общества, так и недостаточной эффективностью нравственного воспитания в практике общеобразовательных организаций. Вместе с тем, общеобразовательная организация обладает достаточными потенциалом и средствами для достижения эффективности нравственного воспитания подрастающего поколения. В новой ситуации развития образования скрыт ресурс дальнейшего совершенствования практики воспитания, в том числе, с учетом ориентации образования на интеграцию. Примером тому может служить деятельность младших подростков по поддержке детей с ОВЗ, выступающая одним из средств достижения эффективности нравственного воспитания [7].

Таким образом, цель воспитания может быть достигнута при создании соответствующих условий, когда сформированы общественные системы воспитания подрастающего человека, ориентированные на усвоение им гуманистических нравственных ценностей и способствующие развитию нравственных качеств личности: доброты, милосердия, социальной активности и гражданского самосознания.

Список использованной литературы:

1. Барабохина В.А., Замалдинова Г.Р.Травникова Н.Г. Нравственное воспитание молодежи. – М.: Речь, 2008. – 240 с.
2. Вайнер Э.Н. Валеология. Учебник. – М.: Наука, 2001. – 416 с.
3. Давыдова Г.И. Мельник О.В. Интегральная Я-социализация лиц с инвалидностью как фактор безопасной образовательной среды: модель рефлексивного диалога в инклюзивном образовании// Мир психологии – №1 – 2019, – С. 278–287
4. Духовно-нравственное воспитание молодежи. Материалы VI Международного конгресса «Российская семья». / Под ред. Г. Климантовой. – М.: РГСУ, 2009. – 288 с.
5. Зайцев Г.К., Зайцев А.Г. Культура здоровья. Книга для учителей и студентов педагогических специальностей. – М.: Бахрах-М, 2003. – 272 с.
6. Кейра Ф. Характеры и нравственное воспитание. Пер. с англ. Мазуренко Н. – М.: Либроком, 2011. – 136 с.
7. Коростылева Л.А. Психология самореализации личности: – М.: Наука, 2002. – 292 с.

УДК:372.851(575.2)(04)

DOI 10.33514/1694-7851-2021-1-118-122

Узакова А.К., Абдрахманова А., Маратова П.

И. Арабаев атындагы КМУнун педагогика факультетинин магистранттары

Узакова А.К., Абдрахманова А., Маратова П.

Магистранты факультета педагогики КГУ им. И. Арабаева

А.К., Abdrakhmanova A., Maratova P.

Undergraduates of the Faculty of Pedagogy KSU named after I. Arabaev

**МАТЕМАТИКАНЫ ОКУТУУДА БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДЫН
ОКУУЧУЛАРЫНЫН ТААНЫП-БИЛҮҮ ИШМЕРДҮҮЛҮГҮН ӨНҮКТҮРҮҮНҮН
КАРАЖАТЫ КАТАРЫ МААЛЫМАТТЫК-КОММУНИКАЦИЯЛЫК
ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ КОЛДОНУУ**

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING COGNITIVE ACTIVITY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN TEACHING MATHEMATICS

Аннотация: макалада мектептеги билим берүүнүн сапатын жакшыртууда информациялык технологияларды колдонуунун мааниси жөнүндө сөз болот.

Аннотация: В статье обсуждается важность использования информационных технологий в повышении качества школьного образования.

Annotation: The article discusses the importance of the use of information technology in improving the quality of school education.

Негизги сөздөр: окутуу процесси, сабак, интенсификация, ИКТ, окутуунун активдештирүүчү каражаттары.

Ключевые слова: Эффективность, процесс обучения, преподавания и обучения, пособия активного обучения.

Key words: Effectiveness, the process of training, teaching and learning, the benefits of active learning.

Стремительное развитие компьютерной техники и ее разнообразного программного обеспечения – одна из характерных черт современного общества. Технологии, основным компонентом которых является компьютер, проникают практически во все сферы человеческой деятельности.

Актуальность использования ИКТ в обучении математике обусловлено тем, что в компьютерных технологиях заложены неисчерпаемые возможности для обучения учащихся на качественно новом уровне. Они дают широкие возможности для развития личности учащихся и реализации их способностей.

На современном этапе развития образования происходит переход к новым информационным технологиям. В процессе использования новых информационных технологий в обучении математики Н.А. Короткова [2] выделяет такие педагогические задачи:

- интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса, повышения его эффективности и качества;
- построение открытой системы образования, обеспечивающей каждому ребенку собственный путь к самообразованию;
- системная интеграция предметных областей образования;
- развитие творческого потенциала ученика, его способностей к коммуникативным действиям;
- развитие умений экспериментально-исследовательской и познавательной деятельности;
- формирование информационной культуры учащихся.

Средства активизации познавательной деятельности, воздействующие на мотивационный компонент, предполагающие формирование познавательной потребности, воспитание устойчивых познавательных интересов направлены на:

- создание проблемных ситуаций;
- установление недостаточности имеющихся знаний и умений;
- осознание необходимости и значимости приобретения новых знаний;
- возбуждение интереса к сущности новых фактов, свойств, возможностям их использования;
- постановку познавательных и исследовательских учебных задач, формулировку учебных проблем;
- стимулирование мотивов собственного роста и саморазвития [1].

Для конструирования таких средств в процессе обучения математике могут быть использованы следующие возможности информационно-коммуникационных технологий.

1. Визуализация учебной информации, состоящая в наглядном представлении:

- практических ситуаций, реальных процессов и явлений, демонстрирующих недостаточность математических средств для описания ситуации на языке математики или приводящих к получению новой не изученной математической модели;
- чертежей, графиков, моделей, иллюстрирующих задачи теоретического характера, попытка решения которых приводит к созданию проблемных ситуаций;
- информации о происхождении вопросов, которые предполагается изучать в истории математики, раскрывающей появление и попытки решения данной проблемы в истории науки, роль вопроса, который предстоит изучать в науке, в практике, в описании и изучении математикой процессов и явлений окружающей действительности.

2. Моделирование и интерпретация информации об изучаемых или исследуемых объектах, их отношений, процессов, явлений – как реальных, так и виртуальных. Эта возможность в рамках мотивационного компонента реализуется в процессе обучения математике через осуществление виртуальных экспериментов по выполнению наблюдений, опытов, измерений, построению чертежей и графиков, их преобразований, исследованию моделей, позволяющих обнаружить новые неизвестные факты и свойства еще не описанные, объяснения, обоснования [3].

Эмоционально – волевой компонент познавательной активности характеризуется способностью и стремлением к преодолению школьниками трудностей в учении и наличием определенного эмоционального настроя, связанного с развитием познавательного интереса. Этот компонент тесно взаимосвязан с личностным и мотивационным компонентами [3].

Можно выделить следующие возможности ИКТ в реализации этого компонента познавательной активности:

- Интерактивный диалог – взаимодействие пользователя с программой, информационной системой, обеспечивающий возможность выбора вариантов содержания учебного материала, режима работы с ним.
- Обеспечение доступа и различных возможностей представления информации, связанной с математикой и имеющей эмоционально- ценностную окраску (исторические экскурсии, раскрывающие появление и попытки решения изучаемого вопроса в истории математики; факты из жизни и деятельности ученых, внесших вклад в развитие математики; информация о роли математики как науки в развитии цивилизации; демонстрация возможностей математики в описании и исследовании процессов и отношений реальной действительности и т.п.).
- Использование в обучении математике игровых технологий, различных дидактических игр, способствующих как совершенствованию знаний и способов математической деятельности, так и формированию интереса к предмету, эмоциональной окраске учебно-познавательной деятельности [4].

Личностный компонент познавательной активности определяет субъектный характер познавательной деятельности школьника, складывающийся под воздействием индивидуальных особенностей его личности, поэтому эта деятельность приобретает личностный характер.

Возможности ИКТ в реализации этого компонента:

- осуществление индивидуализации и дифференциации, учет индивидуальных психологических особенностей учащихся и уровня их обученности на основе взаимодействия учащегося (и учителя) с электронным образовательным ресурсом, обеспечивающим возможность выбора и реализации индивидуальных познавательных траекторий (вариантов содержания учебного материала, способов его представления, режима работы с ним и т.п.);
- автоматизация поэтапного контроля и самоконтроля процесса и результатов учебно-познавательной деятельности [3].

Использование программных средств на уроках математики имеет следующие преимущества:

- рассматривается значительный объем материала, который охватывает различные

разделы школьного курса математики;

- улучшается наглядность представления материала за счет цвета, звука, движения.
- главное преимущество компьютера как средства обучения заключается в том, что он дает школьникам разнообразную информацию, объединяя звук, аппликации, видео;
- ускорение на 10-15% темпа урока за счет эмоциональной составляющей;
- ученики проявляют интерес к предмету и легко запоминают материал (повышается качество знаний учащихся);
- компьютерные учебные технологии позволяют развивать самостоятельность;
- развивается творческая активность учащихся [2].

ИКТ на уроках математики дают возможность ученику активно подключаться к демонстрации, ускоряя, замедляя или повторяя по мере необходимости изучаемый материал, моделировать сложные математические процессы и управлять ими, фиксировать на экране монитора необходимую информацию; развивается воображение и модельное видение.

Любая учебная компьютерная программа является моделью в гносеологическом смысле слова.

Ученик познает реальность с помощью компьютера через условные понятия и изображения, к которым нельзя прикоснуться, они практически всегда двумерные, несмотря на то что часто используется так называемая 3D графика. Появляется возможность индивидуализировать обучение не только по темпу изучения материала, но и по логике и типу восприятия учеников. Создаются особенно благоприятные условия для развития творческих способностей каждого ребенка. В том числе и одаренных детей. Появляется возможность, используя электронную почту как одну из самых быстрых, удобных и дешевых систем связи, организовывать дистанционное обучение, не только с целью заочного или экстренного обучения, но и для учащихся, пропускающих занятия по болезни [1].

Использование педагогических программных средств контроля дает существенную экономию времени учителя и учащихся, способствует росту качества знания, повышает информационную культуру, освобождает учителя от трудоемкой работы по проверке знаний.

Использование компьютерного комплекса и проектора позволяет вывести современные уроки математики на качественно новый уровень, поскольку активизирует процесс обучения путем использования новых привлекательных форм представления учебной информации, привлекает учащихся к активной познавательной деятельности благодаря новизне, но не традиционности преподавания нового материала и осуществляется в основном, в следующих направлениях:

- во-первых: информационная поддержка предмета с помощью стандартного программного обеспечения;
- во-вторых: разработка уроков с применением мультимедийного проектора, помогает иллюстрировать теоретический материал;
- в-третьих: создание и демонстрации ученических презентаций;
- в-четвертых: осуществление контроля изученного материала (тестирование) [2].

Таким образом, использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики позволяет решить следующие проблемы:

- а) адаптивность учебного материала (в зависимости от индивидуальных особенностей учащихся);
- б) одновременная работа группы учащихся за компьютером;
- в) интерактивность (взаимодействие ЭВМ и ученика, имитирующий в определенной степени реальное общение);
- г) контроль индивидуальной учебной работы учащихся во внеурочное время.

Таким образом, использование информационных технологий на уроках математики значительно повышает эффективность обучения, обеспечивает развитие личности, формирование жизненных и социальных компетенций учащихся, создает предпосылки для достижения успеха в будущей самостоятельной деятельности.

Информационные технологии можно и нужно внедрять на разных этапах уроков

математики: проверка домашнего задания, заучивание нового материала, закрепление знаний.

1. Ибраева, Н.И. Формирование опыта учебно-познавательной деятельности учащихся начальных классов [Текст]/ автореф. дисс. ... канд. пед. наук. – Челябинск, 1984. – 24 с.
2. Мордкович, А.Г. Методы активизации мыслительной деятельности учащихся при изучении математики. Сб. статей: Вопросы перестройки обучения математике в школе. / Под ред. И.А. Гибша. – М., 1963. – С. 67-69.
3. Петерсон, Л.Г. Активизация деятельности детей при изучении вычитания двузначных чисел с переходом через разряд. //Начальная школа-№ 11-1999г.-с.42-45.
4. Урукчиева, Т.А. Актуализация резервов мыслительных операций при обучении математике, //Начальная школа.-№ 11-1999г.-с. 17-18.