

$2 \cdot 3 \cdot 41$ саны n ге бөлінеді. $3 \leq n < 41$ теңсіздігін ескерсек, екі жағдай ғана болады $n = 3$ және $n = 2 \cdot 3 = 6$.

$n = 3$ болса, оған сай келетін прогрессия: 40,41,42.

$n = 6$ болса, оған сай келетін прогрессия: 1,19,20,21,22,23.

Жауабы: а) мүмкін; б) 41; в) 3 және 6.

Прогрессияларды қолдану барысындағы жетістіктерге талдау жүргізе келе, қазіргі таңдағы әр ғылым саладағы жаңалықтар табыс көздерін ашуда. Мәселен, жергілікті маркетингтегі пирамидалық құрылым, тармақты ақымды жоспарлар бизнес көзіне айналуда. Мектептің алгебра курсында прогрессияларды қарастыру барысында анықтамаларын білдік, формула көмегімен прогрессияның кез келген мүшесін табуды үйрендік, прогрессияның алғашқы мүшелерінің қосындысын табу және т.с.с..

Сонымен, қоғам дамуындағы математикалық білімнің ролін, соның ішіндегі прогрессиялардың алтын орнын анықтау, проблемалық сұрақтарға жауап беру, тұжырымдар жасау мәселелері қазіргі кезде оқырманлардың сұраныстарын туғызуда.

Әдебиеттер:

1. Шкредов И.Д. “Об одном обобщении теоремы Семереди”, Докл.РАН, 405:3 (2005), 317–319.
2. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. Книга для учащихся 7-9 классов средней школы -М.: Просвещение, 1990.-224 с.

Чиканкова А.

студент 2 курса, КарГУ имени академика Е.А. Букетова

Турдыбекова К.М.

ст. преподаватель, КарГУ имени академика Е.А. Букетова

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ОБРАЗОВАНИЯ

В Послании Президента Республики Казахстан – Лидера нации Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства» од-

ним из приоритетов в сфере образования выступают необходимость модернизации методик преподавания и активное развитие онлайн-системы образования. Это требует интенсивного внедрения инновационных методов, решений и инструментов в отечественную систему образования, включая дистанционное обучение и обучение в режиме онлайн, доступные для всех желающих [1].

В начале нового, XXI в. человечество столкнулось с острым противоречием между постоянно растущими требованиями к квалификации специалиста и быстрым старением тех знаний и умений, которые он получил в учебном заведении. Это противоречие является следствием бурного и непрерывного роста объема обще-научных и специальных знаний. Разрешение этого противоречия возможно только при внедрении новых технологий образования, активно использующих новейшие достижения в области информационных технологий [2].

Целью государства является формирование конкурентоспособной системы образования для удовлетворения потребностей личности, общества и «экономики знаний». Целью системы образования выступает формирование национальной модели конкурентоспособного многоуровневого образования, интегрированного в мировое образовательное пространство и удовлетворяющего потребностям личности и общества.

Современное образование предопределяется: необходимостью подготовки студентов к жизнедеятельности в условиях развивающегося всемирного сообщества через адаптацию национальных систем к международным стандартам; переходом на концепцию непрерывного образования в «течение всей жизни»; необходимостью адаптации системы образования к международным стандартам на рынке труда.

В Законе Республики Казахстан «Об образовании» одной из задач системы образования является внедрение и эффективное использование новых технологий обучения, в том числе кредитной, дистанционной, информационно-коммуникационных, способствующих быстрой адаптации профессионального образования к изменяющимся потребностям общества и рынка труда [3]. Интернет технологии и отечественное законодательство в сфере образования продвинулись далеко вперед. Сегодня отсутствие навыков умения работать с компьютером создает дискомфорт, не

позволяет в полной степени реализоваться в своей профессиональной деятельности. В руках знающего специалиста компьютер становится мощным средством научного познания.

Образование всегда занимало главное место и являлось определяющим в экономическом и политическом развитии Казахстана. Удачно подобранная модель образования может обеспечить общий устойчивый прогресс страны во всех областях политики и экономики. Технический прогресс, внедрение новых информационных технологий на всех уровнях управления экономической ситуацией, требующие принятия быстрого решения, нарастающие потоки информации, умение ориентироваться в этой информации требуют от современного специалиста достаточно высокого уровня знаний в области информационных технологий.

Улучшение качества обучения и воспитания, что повысит информационную культуру специалистов, предполагает методика использования мультимедиа технологий. Информационная культура специалистов – это знание ими потенциальных возможностей современных информационных технологий; умение правильно и рационально использовать эти возможности в повседневной работе, в процессе принятия управленческих решений в их будущей профессиональной деятельности. Это умение анализировать, предвидеть и прогнозировать ситуации с помощью построения информационных моделей изучаемых процессов и явлений с использованием всего арсенала средств вычислительной техники и программного обеспечения. В широком смысле термин "мультимедиа" означает спектр информационных технологий, использующих различные программные и технические средства с целью наиболее эффективного воздействия на пользователя.

Одним из необходимых условий успешной информатизации общества и его приоритетным направлением является информатизация образования – эволюционный процесс переустройства информационной среды образования, направленный на разработку методологии использования современных средств передачи и получения информации и обеспечение ресурсами для внедрения этой методологии. В условиях информатизации система образования осваивает новые информационные технологии. Вопросы применения информационных технологий в учебном процессе, выявление оптимальных способов организации занятия при использовании компьютерных средств и информационных технологий

являются актуальными в настоящее время. Анализ занятий, определение условий, когда информационные технологии органично вписываются в учебный процесс, позволит повысить качество занятий, на которых используются компьютерные средства и информационные технологии [4].

Задачу подготовки специалистов немислимо решить без использования современных педагогических технологий обучения. Самым перспективным направлением является информационно-коммуникативная технология (ИКТ) в процессе профессиональной подготовки специалистов. Переоценить роль наглядной визуальной информации в учебном процессе невозможно. Поэтому результативность обучения всегда существенно выше там, где используется современное проекционное оборудование, которое помогает студентам гораздо лучше и эффективнее усваивать учебный материал, легко воспринимать значительные объемы разнородной информации.

Во время учебных занятий обычно возникает потребность в демонстрации самой разнообразной визуальной информации. Это могут быть слайды, графики, таблицы, показ различных материалов – текстов и иллюстраций – из книг, брошюр, журналов. Особое место в современном образовании занимают компьютеры. Поэтому вывод изображения с компьютера на большой экран может понадобиться и при обучении новым программным продуктам, и для демонстрации интернет-страниц, и для показа специально подготовленной компьютерной презентации.

Интерактивная доска – новое оборудование, которое способно оказать неоценимую помощь в организации процесса обучения, при проведении презентации, лекций, занятий. Это, прежде всего, новейшие технологии, которые представляют собой в мощнейший инструмент для решения широкого спектра задач. Преподаватель имеет возможность сделать процесс обучения значительно более наглядным и интерактивным. Этому способствует программное обеспечение, позволяющее преподавателю просто создавать учебный материал по разным предметам, моделировать ситуации и эксперименты, тестировать аудиторию с моментальным выводом на доску полученных результатов, проводить аудирования при обучении иностранным языкам, демонстрировать тематические видеоматериалы. Использование мультимедийных средств на занятиях помогает преподавателю в преподавании предмета, студенту – в освоении предмета.

В условиях информационного общества и информатизации образования самостоятельное непрерывное пополнение знаний и

их применение становится потребностью человека на протяжении всей его жизни. Поэтому при обсуждении дидактических и методических аспектов использования компьютера и мультимедиа-ресурсов в общем среднем образовании основной упор делается на организацию самостоятельной познавательной (индивидуальной и/или групповой) деятельности обучающихся, развитие критического мышления, культуры общения, умения выполнять различные социальные роли. В последние годы заметно возрос интерес к самостоятельной работе студентов. Внедрение самостоятельных работ в учебный процесс требует разработки новых технологий обучения и современных средств обучения. У студентов появляется заинтересованность в получении более высокого результата, готовность и желание выполнять дополнительные задания. При выполнении практических действий проявляется самоконтроль.

Этап мотивации в данном случае увеличивается и несет познавательную нагрузку. Это необходимое условие успешности обучения, так как без интереса к получению недостающих знаний, без воображения и эмоций невозможна творческая деятельность студента. Применение технологии мультимедиа в образовательном процессе значительно повышает заинтересованность и мотивацию деятельности студентов, а также уровень усвоения студентами необходимых знаний и умений, так как требует от них активизации самостоятельной познавательной деятельности.

Одним из наиболее перспективных направлений использования информационных технологий в образовании является компьютерное моделирование явлений и процессов. Используя компьютерные модели, можно представить изучаемый материал более наглядно, продемонстрировать его новые и неожиданные стороны. Это, в свою очередь, повышает интерес студентов к изучаемому предмету и способствует углублению понимания учебного материала.

С развитием информационных технологий все больше внимания уделяется возможностям, предоставляемым компьютером для разработки компьютерных технологий обучения. Особенно богатыми дидактическими возможностями обладает технология мультимедиа, представляющая собой интерактивное объединение

текста, графики, звука, видео и анимации на основе единого интерактивного программного обеспечения.

Технология мультимедиа получила одно из самых широких областей применения в сфере образования, поскольку средства информатизации, основанные на мультимедиа, способны, в ряде случаев, существенно повысить эффективность обучения. Экспериментально установлено, что при устном изложении материала обучаемый за минуту воспринимает и способен переработать до одной тысячи условных единиц информации, а при "подключении" органов зрения до 100 тысяч таких единиц.

Данную технологию можно рассматривать как объектитель-но-иллюстративный метод обучения, основным назначением которого является организация усвоения студентами информации путем сообщения учебного материала и обеспечение его успешного восприятия, которое усиливается при подключении зрительной памяти. Известно, что большинство людей запоминает 5% услышанного и 20% увиденного. Однако эффективное использование аудио- и видеоинформации повышает запоминаемость до 40%-50%. Мультимедиа программы представляют информацию в различных формах и тем самым делают процесс обучения более эффективным.

Мультимедиа является эффективной образовательной технологией благодаря присущим ей качествам интерактивности, гибкости и интеграции различных типов учебной информации, а также благодаря возможности учитывать индивидуальные особенности обучающихся и способствовать повышению их мотивации [5].

Чтобы действительно сделать значительный прорыв в практике обучения на основе ИКТ, нужны ресурсы, позволяющие, с одной стороны, наглядно демонстрировать обучаемому процесс формирования ключевых понятий, с другой стороны, позволять ему самому активно участвовать в этом процессе. В нашем учебном заведении эта проблема решена благодаря приобретению интерактивных досок в комплексе и активного их использования на занятиях. Возможности интерактивной доски соответствуют тому способу восприятия информации, которым отличается новое поколение учащихся, выросшее на компьютерах и мобильных телефонах. При работе с интерактивной доской преподаватель полу-

чает возможность полностью управлять любой компьютерной демонстрацией – выводить на экран доски картинки, карты, схемы, создавать и перемещать объекты, запускать видео и интерактивные анимации. Всю проведенную в ходе урока работу со всеми сделанными на доске записями можно сохранить в компьютере для последующего просмотра и анализа, в том числе и в виде видеозаписи. Её возможности позволяют увеличить время работы на занятии, интенсифицировать ее даже при очень разном уровне готовности студентов. Каждый может видеть, слышать, анализировать. То есть индивидуализация обучения значительно возрастает.

При всех достоинствах информационно-коммуникативных технологий не менее важным является желание педагога расширить свой кругозор, фантазию. Лучший способ обучения, будь то математика, история или география, — это сделать так, чтобы студенты почувствовали красоту предмета.

Литература:

1. Назарбаев Н.А. Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства // Послание Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Астана, 2012.
2. Омаров Т.Е. Технология адаптивной гипермедиа в дистанционном обучении // Вестник КарГУ. №3. – Караганда, 2009.
3. Закон Республики Казахстан «Об образовании», 2007.
4. Федотова Е.П. Информационные технологии и системы [Текст] : учеб. пособие - М.: Форум : ИНФРА-М, 2013.
5. Семенова Н.Г., Болдырева Т.Д., Игнатова Т.Н. Влияние мультимедиа технологий на познавательную деятельность и психофизиологическое состояние обучающихся // Вестник ОГУ. №4. – Оренбург, 2015.