

работы достигается логическая точность в формулировках определений понятий и их свойств.

Каждое практическое занятие состоит из двух частей: теоретические вопросы для самостоятельного изучения и практические задачи.

Темами докладов, например, могут быть:

- «О некоторых применениях четырехмерной геометрии»;
- «История возникновения четырехмерной геометрии»;
- «Особенности четырехмерного пространства»;
- «Геометрические образы четырехмерной геометрии» и другие.

О СПОСОБАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ПО МАТЕМАТИКЕ

Антонова А.В., Чикунова О.И.

*Шадринский государственный педагогический институт,
Шадринск, e-mail: alenantonova0502@mail.ru*

Общеизвестно, что эффективное обучение находится в прямой зависимости от уровня активности учеников в этом процессе. Важно найти наиболее эффективные средства для активизации и развития у учащихся познавательного интереса к обучению. И среди них особое значение уделяется дидактическим играм, а именно дидактическим играм с использованием интерактивной доски.

Интерактивная доска вполне соответствует способу восприятия информации, свойственному нынешним школьникам (поколению, выросшему на компьютерах и мобильных телефонах), многие из которых используют повышенную потребность в визуализации информации. Благодаря наглядности и интерактивности удается активизировать работу учащихся и поддерживать у них интерес к предмету.

При организации дидактических игр интерактивную доску можно использовать как при групповой, так и при фронтальной форме работы для организации сюжетных, ролевых дидактических игр, лабиринтов, домино, лото и других игр на уроках математики.

В ряду других методических вопросов организации дидактических игр нами рассмотрены различные способы использования интерактивной доски.

Приведем примеры:

- использование генератора случайных чисел (рисунков, геометрических фигур, слов) с помощью интерактивных игровых костей (одной или нескольких);
- использование технологии Drag & drop («Выдели, перемести», «Подбери верное») для разделения объектов на группы, классификаций, сопоставлений и т.д.;
- способ «Восстанови порядок» и многие другие способы.

При использовании интерактивной доски для организации дидактических игр важно учитывать возрастные особенности учащихся.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕОРОЛИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Астапова О.В.

*ГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»,
Лесосибирский педагогический институт, Лесосибирск,
e-mail: oks. ast.90@mail.ru*

С развитием информационных технологий наше общество все больше потребляет информацию в электронном виде. Информационно-коммуникационные технологии проникают во все сферы жизни общества. Ученики ежедневно сталкиваются с компьютерными технологиями в школе. Таким образом, находясь в постоянном взаимодействии с ИКТ, ученикам, студентам видеоуроки будут очень удобны и наглядны для изучения основ программирования.

По традиции, обучение осуществляется с помощью таких средств как учебник, урок в школе, лекция в вузе, самообучение по всевозможным книгам и так далее. Обучение с помощью видеороликов является не новой, но и не стандартной формой обучения. С помощью видеоуроков можно обучаться, не выходя из дома. Но главное преимущество их использования в наглядности. Обучаясь программированию с помощью данных видеороликов, можно достичь более быстрого и высокого результата благодаря тому, что в них подробно и с комментариями описываются все действия. В данных видеороликах присутствуют как теоретические сведения, так и примеры блок-схем и кодов программ. Поэтапное, доступно организованное объяснение материала дает множество преимуществ в процессе обучения, как для учителя, так и для учеников. Во-первых, это экономия времени на уроках, которого и так очень мало. Во-вторых, ученик в случае, если он не усвоил материал на уроке, может с легкостью восстановить пробелы во внеурочное время, что опять же является фактором экономии времени для учителя (не нужно оставаться после уроков для дополнительного объяснения).

Таким образом, заменить полностью традиционный урок видеоуроками невозможно, человеческий фактор здесь играет очень важную роль, но ввести использование видеороликов на различных занятиях (не только на информатике) как дополнительного дидактического материала является значительной помощью в объяснении нового материала.

САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОСТИ В БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ахметова Ю.А., Кузьмин С.Ю., Мустафина Д.А.

*Волжский политехнический институт (филиал)
Волгоградского государственного технического
университета, Волжский, e-mail: yahmetova@yandex.ru*

Одной из приоритетных задач высшей школы является подготовка специалистов высокой квалификации, удовлетворяющей требованиям российских и зарубежных производств. Потребность в выпускниках технических вузов определяется, прежде всего, загруженностью промышленного производства в регионе. Не всегда высшие учебные заведения могут полностью удовлетворять запросы производства в инженерных кадрах. Чаще всего это происходит из-за отсутствия квалифицированного профессорско-преподавательского состава и инновационных лабораторий, удовлетворяющих современным требованиям производств. Привычной стала ситуация перенасыщения рынка труда одной специальностью и дефицита другой, выпускникам приходится устраиваться на так называемую «родственную» специальность и самостоятельно овладевать профессией. Поэтому, система подготовки выпускников технических учебных заведений должна ориентироваться на получение мобильных знаний, которые помогут самостоятельно, быстро и качественно приобретать и использовать новые научные сведения, что позволит успешно реализоваться в профессиональной деятельности.

Проблеме обучения самостоятельной работе студентов и её организации посвятили свои работы исследователи Л.Г. Вяткин, М.Г. Гарунов, Б.П. Есипов, В.А. Козаков, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, Н.А. Половникова, П.И. Пидкасистый и др., рассматривая общедидактические, психологические, организационно-деятельностные, логические, методические и другие аспекты этой деятельности. Вопросы развития творческой самостоятельности раскрыты в исследованиях В.В. Дроздиной, А.В. Кирьяковой, В.А. Беликова, В.В. Давыдова, В.И. Андреева и др.

Самостоятельная работа студентов является обязательной формой учебной деятельности для каждого

студента, и определяется рабочими учебными планами по специальности по каждому из циклов дисциплин. Новые государственные образовательные стандарты предусматривают значительное сокращение аудиторного времени на изучение дисциплин, поэтому самостоятельной работе студентов в системе высшего образования уделяется большое внимание (в нормативных документах указывается, что 50% учебного времени студент должен заниматься самостоятельно).

Несмотря на то, что по программе уделяется достаточно много времени на самостоятельную работу, это не дает ожидаемых результатов по следующим причинам: содержание самостоятельной работы, реализуемое разными преподавателями в рамках читаемых курсов, не связано напрямую с новыми целями формирования компетенции; в настоящее время самостоятельная работа в силу своей недостаточной целенаправленности, слабого контроля, недостаточной дифференциации и вариативности не может обеспечить качественную реализацию поставленных перед ней задач; значительный объем заданий, предлагаемых для самостоятельной работы, не выполняется вообще, либо выполняется формально, либо просто списывается с различных доступных источников [1].

Большую роль в организации самостоятельной работы студентов играют информационные компьютерные технологии и мощные программные продукты (обучающие программы с тестирующими системами, с информационными базами данных), позволяющие существенным образом влиять на процесс обучения, помогая в усвоении нового материала и ускорении вычислений. Однако «злоупотребление» информационными технологиями в гонке за скоростью выполнения работы и экономия аудиторных часов может привести к тому, что студент может разучиться работать в коллективе, а умение работать в команде ценно в профессиональной деятельности.

Чтобы сформировать навыки самостоятельной деятельности у студентов нужно, прежде всего, научить их приемам мышления и выработать стремление к поисковому познанию. Организация самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя является одним из наиболее эффективных направлений в учебном процессе и развивает самостоятельную творческую деятельность, которая сильно стимулирует приобретение и закрепление знаний. Не надо забывать о том, что перед студентом надо ставить выполнимые задачи и «адекватно» оценивать его работу (некоторые преподаватели искусственно занижают баллы полагая, что таким образом стимулируют успешную учебную деятельность). Непосильные задачи, постоянные «поражения» приводят к противоположному результату. Самостоятельная работа студента приобретает особую актуальность при изучении специальных дисциплин, поскольку стимулирует студентов к работе с необходимой литературой, вырабатывает навыки принятия решений.

Применение учебной информации, добытой студентом самостоятельно, переводит процесс обучения с уровня пассивного потребления информации на уровень активного ее преобразования, а в идеале - на уровень самостоятельной постановки учебной задачи, выдвижения гипотезы для ее решения, проверки ее правильности и формулирования выводов [2].

В стремлении создать поколение специалистов, ориентированных на непрерывное обучение в течение всей жизни, возрастает роль самостоятельной образовательной деятельности студентов. Еще А. Дистерверг писал, что «развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигнуть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением». Самостоятельная образовательная деятельность студентов – это моделирование их будущей профессиональной деятельности, в ко-

торой не будет преподавателей, но будут руководители, оценивающие самостоятельность как одно из самых востребованных профессиональных качеств.

Формирование профессиональных качеств будущих специалистов во многом определяется отношением самих студентов к самостоятельной работе. Пассивный подход, при котором студенты считают, что весь материал дается преподавателем на лекционных и семинарских занятиях, приводит к минимизации возможностей в будущей успешной профессиональной деятельности и снижению качества обучения. Также неверно отождествлять самостоятельную работу с «отработками», фактически нацеленными не на получение новых знаний, а на закрепление пройденного материала. Наибольший эффект достигается тогда, когда студент постоянно работает над собой. Самостоятельную работу студента можно считать одним из основных факторов профессионально-личностного развития будущего специалиста.

Список литературы

1. Ерошенко В.А. Тест Тьюринга и компьютерная поддержка математического образования / В.А. Ерошенко, О.В. Тимохович // Аудитория и выживание. – 2004. – №3. – С. 32.
2. Титова Г.Ю. О технологии организации самостоятельной работы студентов // Вестник ТГПУ. – 2010. – №1. – С. 123-126.

О ДИДАКТИЧЕСКОЙ РОЛИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ

Бабарыкина И.А., Чикунова О.И.

Шадринский государственный педагогический институт, Шадринск, e-mail: ira.babarykina2010@yandex.ru

В связи с введением единого государственного экзамена возродился интерес к использованию тестовых заданий и тестирования в обучении математике.

Традиционно тесты использовались как форма контроля знаний и имели ценность лишь для оперативной проверки. В современном обучении математике дидактическое назначение тестов изменилось. Поэтому задачей методической науки стало создание тестов как инструментальных средств поддержки учебного процесса, то есть материалов не только для текущего и итогового контроля, но и для других дидактических целей.

Например, тесты можно использовать в качестве формы предъявления упражнений на разных этапах процесса усвоения знаний и формирования умений. При этом бесценной дидактической целью работы с набором упражнений является формирование умений по решению задач определенного класса.

Использование компьютерного тестирования повышает эффективность учебного процесса, активизирует познавательную деятельность учащихся, дает возможность быстрой обратной связи. Немедленное получение результатов, объективность в оценке, достоверная информация о качестве и уровне знаний и умений обучающихся дают возможность учителю соотносить эти данные с поставленными задачами обучения и провести своевременную коррекцию процесса усвоения новых знаний, что влияет на повышение познавательной активности учащихся и создает у них положительную мотивацию к учению.

Следующая роль тестовых заданий связана с развитием критичности мышления. Тщательный подбор дистракторов в тестах выбора, связанный с учетом типичных ошибок учащихся, огромный дидактический потенциал таких тестов, позволяет учить школьников решению тестовых заданий, не выполняя требования непосредственно и выбирая верный ответ, а проводить критическую оценку всех предложенных вариантов ответов и отсеивать неверные варианты.

Таким образом, противоречие между наличием разработанной теории и методики использования тестов при обучении математике в школе и их обучающим ресурсом в условиях модернизации образования требует разрешения.