

Библиографический список

1. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. М.: 2001.
2. *Острейковский В. А.* Информатика: Учеб. для вузов. М.: Высш. шк., 2001.
3. *Папи Ф., Папи Ж.* Дети и графы. М.: Педагогика, 1974.
4. *Бургин М. С., Кузнецов В. И.* Введение в современную точную методологию науки. М.: АО «Аспект-Пресс», 1994.
5. *Татьянченко Д. В., Воровщиков С. Г.* Организационно-методические условия развития общеучебных навыков школьников // Школьные технологии, 2002. № 5. С. 48.

Т. А. Флягина, Т. И. Алферьева

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА

Наличие познавательного интереса к тому или иному предмету помогает студенту изучить определенную область знаний более глубоко, основательно и плодотворно. Познавательный интерес – это избирательная направленность личности, поддерживая которую, мы содействуем развитию у него пытливости, мыслительной активности, постоянного стремления к совершенствованию в любой области знаний, науки, культуры. Г. И. Щукина рассматривает познавательный интерес как один из важнейших видов интересов, обладающий особыми свойствами: «...познавательный интерес выступает перед нами как избирательная направленность личности, обращенная к области познания, к ее предметной стороне и самому процессу овладения знаниями» [2].

Познавательной активности учащегося в большой мере содействует, как содержание учебных дисциплин, так и сам процесс учения, который вооружает его не только общими учебными навыками, но и умением познавать, мыслить, рассуждать.

Таким образом, источником появления и укрепления познавательных интересов студентов является, в первую очередь, процесс обучения,

в котором, с одной стороны, происходит обогащение учащегося новыми знаниями. С другой – в процессе активной познавательной деятельности развиваются возможности студента, благодаря чему он может самостоятельно и творчески не только применять и использовать имеющиеся знания, но и отыскивать новые, удовлетворяя свою потребность в познании.

Для правильной организации работы по формированию у студентов познавательного интереса при обучении математическим дисциплинам следует выявить те «за» и «против», которые влияют на этот процесс.

В ходе исследования было опрошено 172 студента колледжа 2–4-го курсов. Выборочные исследования среди студентов различных курсов специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и АС» показали, что 78% опрошенных положительно относятся к циклу математических дисциплин. В зависимости от ответа на вопрос «Нравятся ли Вам математические дисциплины?» студенты были разбиты на две группы. Студентам каждой из групп были предложены свои анкеты.

<i>Анкета 1. «Почему Вам нравятся математические дисциплины?»</i>	<i>Анкета 2. «Почему Вам не нравятся математические дисциплины?»</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Мне нравится решать трудные задачи2. Математические дисциплины дают возможность применять навыки программирования для решения прикладных задач3. При изучении математических дисциплин повышается точность рассуждения, формируется логическое мышление, умение анализировать4. Знания в различных областях математики мне необходимы для выбранной профессии5. Мне легко даются эти дисциплины6. При обучении математическим дисциплинам используются информационные технологии, прикладные, обучающие программы.7. Математика нужна при решении практических задач	<ol style="list-style-type: none">1. Не люблю решать задачи2. Не люблю математические дисциплины, так как они не связаны с работой на компьютере3. Не умею самостоятельно решать задачи4. Имею серьезные пробелы в знаниях по математике за предыдущие годы, что мешает усвоить новый материал5. Я не вижу смысла в изучении математических дисциплин, мне кажется, что это не пригодится в выбранной профессии6. Не объективно оценивают знания7. Не понимаю материал учебника, не могу в нем самостоятельно разобраться

Результаты анкетирования позволяют определить пути формирования познавательного интереса у студентов в процессе обучения математическим дисциплинам.

Основными условиями развития познавательных интересов у студентов в обучении является постоянное побуждение учащегося к интеллектуальной активности и практической деятельности. Интерес развивается под влиянием интеллектуальной активности. В свою очередь активность мышления студента под влиянием интереса проявляется сильнее. Познавательной активности студента содействует постоянное усложнение предлагаемых задач, решение которых мобилизует его психические силы (мышление, волю, память, воображение).

При планировании практических работ по математическим дисциплинам учитывается интерес студентов к использованию вычислительной техники, прикладных программных продуктов и современных систем программирования при решении задач. Результаты первой анкеты подтверждают правильность выбранного направления – именно эти интересы, в основном, и определяют положительное отношение студентов к математическим дисциплинам. Кроме того, важным фактором положительного отношения к математическим дисциплинам является осознание профессиональной значимости математики. Одним из способов достижения этого является планирование лабораторных работ с использованием различных пакетов прикладных программ и компьютерного практикума. Для лабораторных работ подбираются задания, требующие от студентов применения математических знаний для решения экономических задач, задач планирования и принятия решений, умения анализировать полученные результаты с использованием математического аппарата.

Анализируя результаты анкетирования второй группы студентов, можно сделать вывод, что одной из основных причин отрицательного отношения к математическим дисциплинам являются серьезные пробелы в знаниях по школьному курсу математики. Это действительно большая проблема, поскольку на специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» изучаются специальные разделы математики: дискретная математика, численные методы, математическая статистика, математические методы, которые требуют хорошей базовой подготовки. Решению этой проблемы может способствовать организация дополнительных факультативных занятий по математике.

Также одной из причин негативного отношения к математическим дисциплинам является непонимание материала учебников и неумение самостоятельно разобраться в нем. Действительно, учебники по этим разделам математики, в основном, ориентированы на высшие учебные заведения, и студентам колледжа трудно самостоятельно с ними работать. Поэтому, учебный процесс можно дополнительно сопроводить сборниками задач, с подробными решениями примеров и индивидуальными заданиями, а также электронными учебниками, разработанными для студентов колледжа.

Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал из разных источников, структурировать и дифференцировать его в зависимости от потребности и подготовленности обучаемых, организовать апробирование, тренинг и самостоятельную работу, помогающие учащимся и преподавателю оценить уровень знаний в определенной области знаний.

Цели использования электронного учебника могут быть различны и многообразны. Электронный учебник облегчает понимание изучаемого материала за счет специфических способов подачи материала: индуктивный подход, воздействие на слуховую и эмоциональную память и т. п.; допускает адаптацию учебного материала в соответствии с потребностями студента, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями; освобождает от громоздких вычислений и преобразований, позволяя сосредоточиться на сути предмета, рассмотреть большее количество примеров и решить больше задач; предоставляет возможности для самопроверки на всех этапах работы; позволяет использовать компьютерную поддержку для решения большего количества задач, освобождает время для анализа полученных решений.

Основой формирования и развития познавательных интересов является процесс обучения. Условия, стимулирующие развитие познавательных интересов, связаны с содержанием учебного материала и организацией процесса обучения. Выполнение этих условий позволит обеспечить:

- вовлечение каждого учащегося в активный познавательный процесс, активную познавательную деятельность по применению приобретенных знаний на практике, четкого осознания того, где, каким образом и для каких целей эти знания могут быть применены;
- совместную работу при решении разнообразных проблем, когда требуется проявить соответствующие коммуникативные умения;

- совместный доступ к необходимой информации различных научных, культурных, информационных международных центров с целью формирования аргументированного мнения по той или иной проблеме, возможности ее решения.

Таким образом, для успешного формирования познавательных интересов, необходимо совершенствовать содержание обучения, методику и технологии обучения, организацию учебного процесса с использованием новых компьютерных и информационных технологий.

Побуждать студентов к активной и плодотворной мыслительной деятельности, развивать их познавательные интересы, значит, создавать благоприятные возможности для развития самостоятельности и активности учащихся.

Библиографический список

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат, М.: Издат. центр «Академия», 2002.

2. *Шукина Г. И.* Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика, 1988.

Н. В. Шатрова

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ В МАЛЫХ ГРУППАХ

Цели обучения, которые определяются в соответствии с современной образовательной парадигмой, требуют от учителя не только передачи знаний и развития умственных способностей, но и влияния на формирование личностных качеств школьника (умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности), культуры учения, диалектико-материалистического мировоззрения; становление нравственных черт личности (настойчивости, целеустремленности, творческой активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия, дисциплины и критичности мышления, способности аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения); эстетическое воспитание, развитие воображения и пространственных представлений и т. д. Кроме того, в последнее время заметно снизился интерес