



ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. <http://www.orken.org/daniar/zhurnal/23.pdf>
2. www.kostanai.kz/map/
3. Ақпаева Ә.Б., Лебедева Л.А., Бурова В.В. Математика - 3-сынып оқулығы, 1-2 бөлімі, Алматы кітап 2010, Алматы.
4. Кучер Т.П., Акрамова Ә.С., Кукарина Г.Н., Әділбекова А.К. Математика - 3-сынып оқулығы, Атамұра2010, Алматы.

МОТИВАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

THE MOTIVATION OF COGNITIVE ACTIVITY OF UNIVERSITY STUDENTS

Даулетбаева Ж.Д.

Костанайский государственный университет им.А.Байтурсынова, г. Костанай, Казахстан

В последнее время качество образования все более определяет уровень развития государства. Оно становится стратегической отраслью, обеспечивающей потенциал его дальнейшего развития за счет обучения и воспитания подрастающего поколения, подготовки высококвалифицированных кадров для нужд экономики страны. Основными критериями высокого уровня образования становятся ориентация на запросы граждан, создание оптимальных условий для их обучения и развития.

Высшая математика является одной из основных дисциплин изучаемых в вузах. Определение мотивационной среды для успешной учебного процесса, поиск методов развития и поддержания мотивов, активизирующих познавательную деятельность при изучении названной дисциплины – это одно из важнейших направлений работы многих преподавателей.

Все разнообразие мотивов учебной деятельности можно разбить на две группы: познавательные и социальные. В них в свою очередь выделяется два вида мотивирующих факторов: внешние и внутренние. Они порождают и определяют любую человеческую деятельность. Если для личности деятельность значима сама по себе (удовлетворяется познавательная потребность человека в процессе учения, он ориентирован на овладение новыми знаниями разного уровня или важна социальная составляющая, т.е. он имеет желание получить высокую квалификацию, выполнить свой долг, понимает необходимость учиться для того, что-

бы уважать себя, чувствовать себя компетентным), то говорят о внутренней мотивации. Если же значимы другие потребности (социальный престиж- быть первым, лучшим, занять определенное место в отношениях с окружающими или познавательные мотивы, состоящие в желании общественного поощрения творческой активности, признание авторства изобретений), то говорят о внешних мотивах[1].

Для повышения познавательной активности студентов вузов при изучении математики, необходима достаточная мотивация. Однако если мотивация слишком сильна и адаптация к поставленной задаче становится менее адекватной действительности, тогда в деятельности появляются признаки эмоций и иногда адаптивное поведение нарушается, полностью замещаясь эмоциональными реакциями. Даже при сильном стремлении к знаниям, к овладению профессией, постановка перед студентами очень сложных задач может привести к обратному результату, возникновению отрицательных эмоций и тогда учебный процесс будет происходить только по принуждению. Отсутствие учета индивидуальных особенностей студентов может привести к подобной ситуации. Чтобы избежать возможных ошибок по каждой теме составляется набор заданий разного уровня сложности. Выполняя выбранное задание, студент набирает определенное количество баллов. Студентам предлагается возможность выбора: решить много задач простых или меньше, но сложных. Такой подход позволит более слабым студентам самостоятельно выполнить доступные для них задания и закреплять приобретенные знания, умения и навыки.

Использование балльно-рейтинговой системы оценок деятельности студентов позволяет стимулировать познавательную активность студентов. Для получения отличной, хорошей или удовлетворительной оценки студенту необходимо набрать определенное количество баллов. Студент по своему желанию может подготовить выступление по какой-либо изучаемой теме, решить определенное количество задач разного уровня сложности, участвовать в семинарах и т. д., чтобы набрать желаемое количество баллов. Это зависит от его индивидуальных возможностей и желаний. При такой организации учебного процесса у студентов формируется состояние удовлетворенности учебной деятельностью, и сводятся к минимуму отрицательные эмоции, которые нередко возникают при решении трудных задач.

Известно, что существует прямая зависимость между состоянием удовлетворенности учебной деятельностью и уровнем учебной мотивации студентов[2]. Причем, доказано, что фактор мотивации для успешной учебы сильнее, чем фактор интеллекта.

«Отношение к учению в значительной степени определяется тем, какие потребности студента удовлетворяются в учебной деятельности. Поэтому обучение, в котором студенты получают глубокое удовлетворение, является эффективным. Неудовлетворенность же учением часто способствует ощущению вынужденности, когда процесс учения выступает в качестве деятельности, избавляющей студента от неприятностей. А это не только снижает мотивацию, но вызывает деформацию мотивационной сферы личности, усиливая внешнюю, защитную мотивацию в ущерб внутренней – познавательной и творческой.» [2].

Значит, можно сделать вывод о необходимости создания благоприятной среды в вузе и на занятиях для формирования мотивации к познавательной активности. Важно создать такие условия учебного процесса, в которых студент получит максимальное удовлетворение от учебной деятельности. Высокая позитивная мотивация может играть роль компенсирующего фактора в случае невысокого уровня знаний, однако в обратном направлении этот фактор не срабатывает – никакой высокий уровень знаний не может компенсировать отсутствие учебного мотива или низкую его выраженность не может привести к значительным успехам в учении.

Каждое учебное задание может быть рассмотрено как действие, являющееся составной частью более широкой познавательной деятельности. Значит, вполне можно говорить о мотивации выполнения конкретного задания и изучения какого-то раздела в целом. Осознание полезности, необходимости, успешности отдельных действий для понимания отдельных разделов высшей математики и всего курса в целом усиливает мотивацию этих действий.

Для формирования мотивации достижения необходимо обратить внимание на следующие моменты:

- помощь студентам в поддержке реалистичного уровня притязаний, подбор посильных заданий;
- правильная оценка связи затраченных усилий и результатов деятельности;
- ориентация на индивидуальное оценивание, что позволяет увидеть индивидуальный прогресс в учебном процессе;
- активная положительная установка преподавателя.

Исследования психологов показали, что отсутствие мотивации к активному познавательному процессу является приобретенным состоянием. Оно связано с постоянными неудачами и подавлением окружающими людьми. Таким студентам кажется, что образование, там более качественное, является для них недостижимой целью.

Таким образом, правильное и умелое использование педагогом перечисленных выше мотивирующих факторов позволит вовлечь студентов в активный познавательный процесс и тем самым способствует получению качественного образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов/ Под науч. Ред. Н.Л. Стефановой, Н.С.Подходовой, – М.: Дрофа, 2005.
2. Психология состояний. Хрестоматия/ Составили Т.Н. Васильева, Г.Ш. Габдреева, А.О. Прохоров/ Под ред. Проф. А.О. Прохорова, – М.: ПЕРСЭ; СПб.: Речь, 2004. – 608 с.

ДИФФЕРЕНЦИАЛДЫҚ ТЕНДЕУЛЕРДІ ШЕШУГЕ АРНАЛҒАН АЛГОРИТМДЕР

ALGORITHMS FOR THE DECISION DIFFERENTIAL EQUATION

Доспулова У.К.

А. Байтұрсынов атындағы Қостанай мемлекеттік университеті, Қостанай қ., Қазақстан

Дифференциалдық тендеулер курсына оқытуда практикалық сабақтардың алатын орны ерекше. Математикалық білімді тексеру көбіне есептерді шешу арқылы жүзеге асырылады.

Есептерді шығару барысында студент ұғымдарды, қасиеттерді, тұжырымдарды қолданады, демек оның ойлау қабілеттілігі дамиды. Сондықтан студентке математиканы үйрету проблемасы есепті шығартып үйретуге тіреледі.

Қойылатын мақсатқа сай және тақырыбына байланысты практикалық сабақтың түрін анықтаған жөн. Дифференциалдық тендеулер курсы бойынша практикалық сабақтардың келесі түрін қолдануға болады: кіріспе сабақтары, дағдыны нығайтуға бағытталған сабақтар, лабораториялық типтес сабақтар, семинарлық типтес сабақтар, рольдік ойын сабақтары.

Егер практикалық сабақтарда дифференциалдық тендеулерді шешу үшін алгоритмдер қолданылса, ондай сабақтар нәтижелі және қойылған мақсатына тез жететін болады. Мұндай сабақтардың атқаратын екі функциясы бар. Біріншісі - анықталған типтес дифференциалдық тендеулерді шешуге арналған білім беру функциясы. Екіншісі - әдістемелік функция. Себебі алгоритмді құрастыру студенттердің өздеріне жүктеледі. Студент оқытушының кеңесі мен дәрістерді қолданып, алгоритмдерді өзбетімен де құрастырады. Әрине, алгоритмдерді құрастыруды үйретудің бірнеше этаптары бар, олар: оқытушы ұсынған алгоритмдер, оқытушы мен студент құрастырған алгоритмдер, студенттердің өзі құрастырған алгоритмдер. Солардың ішінде әдістемелік тұрғыдан алғанда, соңғысы құнды болып саналады. [1]

Дифференциалдық тендеулер пәні бойынша практикалық сабақтарда жиі қолданылатын алгоритмдердің бірнешеуін келтірейік.