

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ И МЕТОДОВ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Д.Б. Бабаев, *д-р пед. наук, профессор*
Н.Э. Кылычова, *старший преподаватель*
Ошского технологического университета
(Кыргызстан, г. Ош)

DOI: 10.24411/2500-1000-2020-10109

Аннотация. В данной статье анализируются различные средства и методов активизации познавательной деятельности учащихся на уроках физики, а также их практическое применение. В настоящее время учебный процесс требует постоянного совершенствования, так как происходит смена приоритетов и социальных ценностей: научно-технический прогресс все больше осознается как средство достижения такого уровня производства, который в наибольшей мере отвечает удовлетворению постоянно повышающихся потребностей человека, развитию духовного богатства личности. Причины недостаточной эффективности современного учебного процесса в развитии познавательной активности студентов прямо или опосредованно обусловлены недостатками в организации учебного процесса. Необходима целенаправленная, систематическая работа по формированию активной познавательной деятельности студентов.

Ключевые слова: методы, процессы, технический, уроки.

На сегодняшний день обучение студентов ведется по кредитной технологии обучения. Предполагается, что кредитная технология позволит повысить активность студентов и ответственность преподавателей, которым предстоит значительно обновить и расширить учебно-методические комплексы дисциплин, введя в них компоненты, необходимые для рациональной организации познавательной самостоятельной деятельности.

Проблема формирования познавательного интереса к обучению представляет особую значимость. В своей книге Ян Амос Коменский «Великая дидактика» писал: «Какое бы занятие ни начинать, нужно прежде всего возбудить у учеников серьезную любовь к нему, доказав превосходство этого предмета, его пользу, приятность и что только можно».

Определим само понятие – познавательный интерес. Г.И. Щукина писала: «Познавательный интерес – глубоко личностное образование, не сводимое к отдельным свойствам и проявлениям. Его психологическую природу составляет нерасторжимый комплекс жизненно важных для личности процессов». Пробуждение познавательного интереса – это всего лишь

начальная стадия большой работы по воспитанию глубокого устойчивого интереса к знаниям и потребности к самообразованию. Интерес в широком смысле слова – это направленность личности на изучение всего нового, овладение умениями, приобретение различных навыков. Интерес к знаниям или познавательный интерес – это направленность личности учащегося на овладение знаний в той или иной предметной области.

Таким образом, активизация учебно-познавательной деятельности способствует совершенствованию всего учебного процесса. Умелое применение приемов и методов, обеспечивающих высокую активность в учебном познании, является развития познавательных способностей обучаемых. При выборе тех или иных методов обучения необходимо прежде всего стремиться к продуктивному результату. При этом от учащегося требуется не только понять, запомнить и воспроизвести полученные знания, но и уметь ими оперировать, применять их в практической деятельности, развивать, ведь степень продуктивности обучения во многом зависит от уровня активности учебно-познавательной деятельности учащегося.

Однако для различных учащихся, характерна разная степень, или интенсивность, в активном познании. Степень проявления активности учащегося в учебном процессе – это динамический, изменяющийся показатель.

Рассмотрим уровни познавательной активности:

1. Нулевой уровень. Учащимся с данным уровнем познавательной активности не свойственны агрессия или демонстративный отказ от учебной деятельности. Как правило, они пассивны, с трудом включаются в учебную работу, ожидают привычного давления со стороны учителя. При восприятии учебной задачи эти учащиеся не проявляют заинтересованности, готовности включиться в работу, не приступают к выполнению без подсказки или напоминания учителя, друзей. Обычно не имеют высоких оценок по основным учебным дисциплинам. Их активность постепенно тает. В итоге им не предлагаются задания, которые требуют быстрого перехода с одного вида деятельности на другой, не задаются неожиданные и каверзные вопросы на «понимание».

2. Относительно-активный уровень. У учащихся данного уровня заинтересованность проявляется только в определенных учебных ситуациях, связанных с интересной темой (содержанием) занятия или необычными приемами преподавания. Такие учащиеся охотно приступают к новым видам работы, однако при затруднениях так же легко теряют интерес к учению. Внимание таких учащихся удерживается только вопросами, которые задают сами учащиеся группы. Как и для учащихся с нулевым уровнем активности, для этих учащихся важную роль играет эмоциональная поддержка. Следовательно, эмоционально-интеллектуальную атмосферу необходимо поддерживать на протяжении всего занятия.

Учащиеся с активным отношением к познавательной деятельности, как правило, систематически выполняют самостоятельные работы, с готовностью включаются в те формы работы, которые предлагает педагог. Именно на таких учащихся он и опирается при изучении новой темы.

Главное учебное достоинство этих учащихся – стабильность. Но если изучаемый материал достаточно прост, если педагог занят с более слабыми учащимися, такие учащиеся начинают скучать на занятии. Постепенно они привыкают ограничивать себя рамками учебной задачи и уже не хотят или отвыкают искать нестандартные решения. Вот почему проблема активизации познавательной деятельности таких учащихся достаточно актуальна. Основными приемами, стимулирующими учащихся с исполнительно-активным уровнем можно назвать все проблемные частично-поисковые и эвристические ситуации, которые создаются на занятиях. Этапы занятий с проблемным заданием, включают несколько общих моментов:

а) постановка проблемного задания: вопрос, задача, ситуация;

б) анализ условий, необходимых для решения проблемной задачи;

в) поиск способа решения проблемы;

г) проверка результата.

Проблемная задача существенно отличается от учебной, прежде всего тем, что не имеет готового однозначного ответа. Но проблемные ситуации трудно организовать на каждом занятии. Поэтому можно предложить создавать на занятиях особые ролевые ситуации. Они могут быть различными. Участники занятия могут подключаться к оцениванию устных и письменных ответов одноклассников, т.е. брать на себя роль «эксперта». На учащегося можно возложить роль «наблюдателя», который следит за темпом занятия, «мудреца», который подводит его итог. Основная стратегия педагога в работе с учащимися с активным уровнем познания заключается в том, чтобы побуждать его к самоактивности в учении.

3. Творческий уровень. Работа с учащимися, обладающими творческим уровнем познавательной активности, отличается от всего вышесказанного. Характерная особенность – проявление высоких волевых качеств учащегося, упорство и настойчивость в достижении цели, широкие и стойкие познавательные интересы. Данный уровень активности обеспечивается возбуждением высокой степени рассогла-

сования между тем, что учащийся знал, что уже встречалось в его опыте и новой информацией, новым явлением. Творчество – это всегда воплощение индивидуальности, это форма самореализации личности. Творчество невозможно без развития образного мышления, воображения. Существуют определенные приемы, которые помогают активизировать и развивать творческое воображение. В качестве творческого тренинга можно предлагать нестандартный способ решения проблемной ситуации, творческий подход в выполнении задания. В ходе работы педагог может сделать вывод преобладания в группе того или иного уровня творческого воображения. В результате подобной работы педагог имеет представление о том, над каким видом творческого воображения можно поработать в будущем [2].

Методы активизации познавательной деятельности учащихся. Степень активности учащихся является реакцией, методы, и приемы работы преподавателя являются показателем его педагогического мастерства. Активными методами обучения следует называть те, которые максимально повышают уровень познавательной активности школьников, побуждают их к старательному учению. В моей педагогической практике я традиционно разделяю методы обучения по источнику знаний: словесные (рассказ, лекция, беседа, чтение), наглядные (демонстрация натуральных, экранных и других наглядных пособий, опытов) и практические (лабораторные и практические работы). Каждый из них может быть и более активным, и менее активным, пассивным.

Словесные методы

1. Метод дискуссии применяется по вопросам, требующим размышлений, чтобы учащиеся могли свободно высказывать свое мнение и внимательно слушать мнение выступающих.

2. Метод самостоятельной работы – учащийся должны постараться не прочитать, а пересказать свое сообщение. При таком виде работы учащиеся учатся анализировать и обобщать материал, а также развивается устная речь. Благодаря этому,

учащиеся в последствии не стесняются высказывать свои мысли и суждения.

Метод проблемного изложения заключается в создании на уроке проблемной ситуации. Учащиеся не обладают знаниями или способами деятельности для объяснения фактов и явлений, выдвигают свои гипотезы, решения данной проблемной ситуации. Данный метод способствует формированию у учащихся приемов умственной деятельности, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей. Роль преподавателя при использовании данного метода сводится к созданию на уроке проблемной ситуации и управлению познавательной деятельностью учащихся. Метод самостоятельного решения расчетных и логических задач. Все учащиеся по заданиям самостоятельно решают расчетные или логические (требующие вычислений, размышлений и умозаключений) задачи по аналогии или творческого характера. Каждый учащийся получает задание по своим возможностям и способностям. При этом не снижается интерес к обучению.

Наглядные методы. Желание каждого учителя - привить любовь и интерес к своему предмету. Каким бы хорошим знанием предмета, высоким эрудицией не обладал учитель, традиционный урок мало способствует эмоциональному настроению учащихся на дальнейшее восприятие учебного материала, активизации их мыслительной деятельности, развитию и реализации их потенциальных умственных способностей. Снятию усталости, лучшему усвоению учебного предмета, развитию научного интереса, активизации учебной деятельности учащихся, повышению уровня практической направленности предмета способствуют наиболее активные формы, средства и методы обучения. В каждом ученике живет страсть к открытиям и исследованиям. Даже плохо успевающий ученик обнаруживает интерес к предмету, когда ему удастся что-нибудь „открыть“. Поэтому при изучении физики для активизации познавательной деятельности рекомендуют использовать наглядный метод. К ним относятся фронтальные **опыты**. Например, учащиеся 9-х классов по теме «Электриче-

ский ток в жидкостях» экспериментально выясняют, «открывают» что дистиллированная вода не проводит ток. Фронтальные наблюдения убеждают ученика в том, что каждый может «сделать» открытие, толчок которому дает опыт. Уроки-исследования, где предметом ученического исследования является «пере открытие» уже открытого в науке, вместе с тем для ученика выполнение исследовательского задания является познанием еще не познанного. Ученики во время урока сами накапливают факты, выдвигают гипотезу, ставят эксперимент, создают теорию. Задания такого характера вызывают у учащихся усиленный интерес, что приводит к глубокому и прочному усвоению знаний. Итогом работы на уроке становятся выводы, самостоятельно полученные учащимся, как ответ на проблемный вопрос учителя.

Неотъемлемой частью физики является выполнение **лабораторных работ**. Можно предложить ребятам самим предположить порядок выполнения работ и необходимое оборудование. Если ученику трудно выполнить работу, то он может воспользоваться учебником. Это учит самостоятельно мыслить, а урок можно считать методом исследования.

Самостоятельные работы. Активизация процесса обучения достигается применением самостоятельных работ учащихся, организуемых в соответствии с особен-

ностями их интересов и конкретных учебно-воспитательных задач. Самостоятельная работа как форма развития познавательного интереса учащихся на всех этапах урока и в домашнем задании характеризуется как активная, так как позволяет управлять процессом учения, способствует развитию самостоятельности мышления и стимулирует учебную деятельность. Результативность самостоятельных работ определяется индивидуальным и дифференцированным подходом к учащимся в процессе их обучения. Следовательно, такой подход к учебной деятельности может быть рекомендован педагогам, так как взаимосвязь всех видов самостоятельных работ в системе обуславливает прочные знания. Все эти действия направлены на создание знаний плюс информация, которую дают на лекциях, семинарах – все это приводит к развитию познавательного интереса.

Таким образом, можно сделать вывод, что активные методы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели – творческо-поисковой деятельности. Творческо-поисковая деятельность оказывается более эффективной, если ей предшествует воспроизводящая и преобразующая деятельность, в ходе которой учащиеся усваивают приемы учения.

Библиографический список

1. *Щукина Г.И.* Активизация познавательной деятельности в учебном процессе. М.: Просвещение, 1982. 160 с.
2. *Теоретические основы активизации творческой познавательной деятельности учащихся // Теория и практика образования: история и современность.* Липецк: ЛГПУ, 2001. Выпуск 8. 185 с.
3. *Шамова Т.И.* Активизация учения школьников. М.: Педагогика, 1982. 72 с.
4. *Кругликов В.Н., Платонов Е.В., Шаранов Ю.А.* Методы активизации познавательной деятельности. СПб.: Знание, 2006. 190 с.
5. *Салихова Е. Р.* Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках физики. Ульяновск, 2016.
6. *Слепухина Н.С.* Основные подходы к развитию познавательной деятельности // Вестник университета. – 2013. – №7. – С. 273-276.

ANALYSIS OF DIFFERENT LEVELS AND METHODS OF ACTIVATION OF STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY IN PHYSICS LESSONS

D.B. Babayev, *Doctor of Pedagogical Sciences, Professor*

N.E. Kulichova, *Senior Lecturer*

Osh Technological University

(Kyrgyzstan, Osh)

***Abstract.** This article analyzes various tools and methods for activating students' cognitive activity in physics lessons, as well as their practical application. Currently, the educational process requires constant improvement, as there is a change of priorities and social values: scientific and technological progress is increasingly recognized as a means to achieve a level of production that best meets the constantly increasing needs of the person, the development of spiritual wealth of the individual. The reasons for the lack of effectiveness of the modern educational process in the development of students' cognitive activity are directly or indirectly caused by shortcomings in the organization of the educational process. Purposeful, systematic work is necessary to form active cognitive activity of students.*

***Keywords:** methods, processes, technical, lessons.*