

УДК 372.862

DOI 10.21661/r-468579

Е.В. Пищугина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДИКИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ КАК МОТИВАЦИИ К ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация: в данной статье рассматривается специфика применения методики проблемного обучения в системе основного общего образования с учетом возрастных особенностей учащихся. Также уделено внимание трудностям, с которыми может столкнуться любой учитель, решивший применить в своей работе эту технологию. Дается краткая характеристика уровней проблемного обучения с учетом требований ФГОС.

Ключевые слова: проблемное обучение, методика проблемного обучения, мотивация, познавательная деятельность, урок, креативное мышление, системный подход, компетенции учащихся, технология, проблемность.

E.V. Pishchugina

THE USE OF THE PROBLEM-BASED LEARNING METHODS AS MOTIVATION FOR COGNITIVE ACTIVITY OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS DURING THE TECHNOLOGY LESSONS

Abstract: this article discusses the specifics of application of methods of problem training in the system of the basic general education taking into account age of pupils. Attention is also paid to difficulties experienced by any teacher who chooses to apply to their work the technology. A brief description of the levels of problem-based learning with the requirements of the GEF is given.

Keywords: motivation, creative thinking, cognitive activity, lesson, problem-based learning, the methodology of problem-based learning, systems approach, competence of students, the technology, problematicity.

«Проблемность свойственна процессу познания. Она строится на противоречиях, которые возникают в процессе изучения окружающих предметов, явлений и процессов. Ученый, изобретатель обнаруживает эти противоречия,

опираясь на глубокие знания, опыт, интуицию. Обнаруженные противоречия вызывают у него определенное психологическое состояние, связанное с желанием устранить их. Такое состояние принято называть проблемной ситуацией. Возникает замысел, проблема, решая которую, ученый открывает новые закономерности, законы и т. д.» [4, с. 77]. Данное высказывание принадлежит Д.А. Тхоржевскому и несмотря на то, что говорил он об этом в конце 1980-х оно до сих пор не потеряло своей актуальности.

Постоянные изменения социально-экономических условий в нашей стране, привели к изменениям требований, предъявляемых к работникам. Теперь от работников любой сферы деятельности требуется максимально высокий уровень творческого потенциала, умение быстро реагировать на новации адаптироваться к ним, креативно мыслить. Все эти качества в полной мере может развить общеобразовательная школа, которая в настоящее время важнейшей задачей ставит перед собой развитие личностных качеств индивида [1, с. 16–20].

Ученые и психологи давно доказали, что развитие креативного мышления, творческих способностей учащихся могут генерироваться только при условии включения его в активную творческую деятельность. Следуя новым подходам к обучению, которые диктует нам ФГОС, то объяснительно-иллюстративное обучение, бывшее некогда базисом учебно-воспитательного процесса в школе, необходимо модернизировать, так как именно оно привело к «интеллектуальной обеднённости» такой области научных знаний как технология.

В этом случае цель любого учителя – активизация учебного процесса с целью мотивации учеников к познавательной деятельности. Необходим своеобразный перевод учащихся с позиции «пассивного» восприятия нового материала на позицию активизации их мыслительной деятельности. Решить данную задачу позволяют технологии проблемного обучения.

Пожалуй, самым важным моментом в данной технологии является рождение проблемных ситуаций. Любое проблемное задание является своеобразным базисом «проблемности», создать который не всегда удастся.

Это может быть связано с тем, что учащийся, опираясь на свой собственный опыт, может дать ответ на поставленный вопрос, и тогда возникновение проблемной ситуации невозможно. Другой момент невозможности рождения

«проблемности» может быть связан с непониманием материала учеником. Но в том случае, если задание соответствует уровню подготовки учащегося, дает новые знания или способ действий, без которых практическая работа над изделиями невозможна, учащийся начинает стремиться выполнить это задание, в нем просыпается интерес к данной работе.

Педагог должен уметь так проводить занятия, чтобы они вызывали у учащихся активизацию мыслительного процесса, чтобы появлялось желание найти самостоятельное решение раньше, чем его даст учитель.

Технология, как школьный предмет – это в большей степени умение учащимися применить знания на практике, здесь наиболее легко можно проложить междисциплинарные связи, превратить узкоспецифичное направление в большую систему знаний. А потому сейчас ведется поиск тех методик, которые смогли бы помочь обучению найти переход в современный производственно-технологический процесс с получением максимального результата по качеству [5, с. 75–79].

Применение методики проблемного обучения возможно при должном уровне подготовки учащихся и с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Поскольку специфика решения учебной проблемы требует умение верно использовать методологические подходы: сравнение предметов и явлений, анализа и синтеза. В случае если познавательные компетенции у учащихся не сформированы в полном объеме, то в этом случае нельзя говорить ни о понимании сути самой проблемы, ни о ее решении, ни о развитии мотивации в познавательной сфере.

Коэффициент участия обучающихся должен быть возрастающим и динамичным, соответственно их возрастной категории и, соответственно этому, возрастает мотивация познавательной деятельности.

М.И. Махмутов выделял четыре уровня проблемного обучения, несмотря на то, что современная школа изменила подходы к методам образования, данные положения остаются по-прежнему актуальными. Они рассматриваются с различных позиций и подходов, особенно системного, деятельностного и личностного подхода. Рассмотрим уровни проблемного обучения с позиции современного урока, согласно ФГОС.

Проблемное преподавание принято относить к первому уровню проблемного обучения.

Урок начинается с того, что учитель с помощью учащихся формирует тему урока, ставит перед учащимися проблемную ситуацию, решает её, проводит анализ, систематизирует и обобщает данные в конечный результат. На данном уровне роль учеников сводится к тому, чтобы, находясь в условии проблемной ситуации, следить за ходом мысли учителя, усваивать учебный материал и методы решения творческих задач. Данный прием необходимо применять на начальных стадиях обучения, в то время, когда начинают формироваться ключевые компетенции учащихся, когда недопустим «метод проб и ошибок». Причем как показывает практика методике данного уровня вовсе не обязательно относить только к преподаванию в младших классах, она хороша также в начале любого раздела, особенно если применяется в системе: из урока в урок. Также вполне допустим диалог учитель – ученик. Совершенно очевидно, что специфика такого предмета как технология позволяет применять проблемное преподавание наиболее эффективно.

Следующий, второй уровень – это проблемная ситуация.

Специфика данного уровня состоит в том, что учителем вместе с учениками создается проблемная ситуация, формируется сама проблема и совместно решается. На каждом из этапов решения проблемы учителю необходимо стимулировать деятельность обучающихся вопросами проблемного и не проблемного характера, приучать их к несложным методологическим приемам решения технологических задач: сравнению, анализу, определению главного, применению аналогий и т. д. Кроме того, анализируя условие проблемы, учителю необходимо ориентировать учащихся, на поиск недостающих составляющих, учить делать предположения и выдвигать различные гипотезы, указывать, какие знания необходимы для оптимального решения проблемы.

Любую, даже не самую интересную на первый взгляд тему, можно сделать доступной и увлекательной. Для этого урок можно начать с вопроса: дети, скажите, а кто-нибудь из вас?.. После этого каждый учащийся включается в работу, даже ученики с низким уровнем мотивации. Затем можно продолжить: А какие проблемы и последствия? Как вы думаете, в чем была причина? Таким образом,

учитель совместно с учениками выстраивает урок. В этом случае урок пройдет не скучно, в процесс будут вовлечены абсолютно все, кроме того это позволит развить не только познавательные, но и личностные, коммуникативные и регулятивные компетенции на всех этапах урока.

Третий уровень – это уровень самостоятельной активности, уровень на котором учитель лишь поможет учащимся в формулировании проблемы. Учащимся необходимо самостоятельно предложить гипотезу, проанализировать ее, определить метод ее доказательства и сделать выводы.

Применение данной методики целесообразно на уроках по современным нанотехнологиям, кибертехнологиям, компьютерному проектированию, урокам робототехники. С одной стороны, это способствует формированию системного мышления (ученый – наука – технологии), а с другой позитивно влияет на мотивацию к обучению.

Последний, четвертый уровень – это творческая активность учащихся.

Учащиеся самостоятельно определяют проблему, находят пути решения ее, делают соответствующие выводы. Учитель при этом только руководит всеми этапами решения проблемной задачи. Он должен создать условия необходимые для того, чтобы учащимися была замечена проблема, сориентировать их ее формулировку, расставить ориентиры, которые помогут учащимся в дальнейшем и приведут к верным выводам.

Последний уровень может также определяться как начало самостоятельной креативной деятельности учащихся и стать предпосылкой к их самообразованию.

В то же время каждому уровню проблемного обучения присущи разные варианты их организации, во внимание принимаются только факторы психолого-педагогического характера. Переход учащихся с начального на последующий уровень является как результатом применения методики проблемного обучения, так и процессом, позволяющим управлять их учебно-познавательной деятельностью.

Как показывает практика – эту методику изучать и внедрять бесконечно не только на уроках технологии, но и на других предметах. Очень интересно взаимодействие также данной методики с кейс-методом обучения, правда, наиболее

целесообразно его применение на более старшей ступени основного общего образования.

В познании «проблемность» необходимо рассматривать как одну из систем ее составляющих. Несмотря на то, что общие теоретические постулаты этой методики еще только в стадии становления, но множество идей активно применяется на практике.

Специфика такой области научных знаний как технология позволяет достаточно широко применять идеи проблемного обучения, но многие учителя в силу своих причин используют его достаточно редко. Несомненно, подготовка к такому уроку отнимает достаточно времени, но оно того стоит. Здесь есть и объяснение материала учителем, и репродуктивная деятельность обучающихся, самостоятельное решение технологических задач. Использование на уроках технологии элементов проблемного обучения означает синтез процесса познания и обучения. Оптимальными будут задания, вызывающие у учащихся теоретические или практические трудности, связанные с этими противоречиями. Для практических занятий эффективно использовать проблемный метод в виде анализа конкретной ситуации или деловой игры.

Список литературы

1. Гуслова М.Н. Инновационные педагогические технологии [Текст]: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / М.Н. Гуслова. – 4-е изд., испр. – М.: Академия, 2013. – 288 с.
2. Кальней В.А. Основы методики трудового и профессионального обучения [Текст] / В.А. Кальней, В.С. Капралова, В.А. Поляков. – М.: Просвещение 1987. – 131 с.
3. Махмутов М.И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории. – М.: Педагогика, 1975. – С. 246–258.
4. Методика трудового обучения с практикумом [Текст]: Учеб. пособие для студентов педагогических институтов / Д.А. Тхоржевский, А.И. Бугаев, Б.И. Бухалов и др.; под ред. Д.А. Тхоржевского. – М.: Просвещение, 1987. – 447 с.
5. Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее: Коллективная монография: в 3 кн. / Под ред. Е.В. Ковалевской. – Нижневартовск: Изд-во Нижневартовского гуманитарного университета, 2010. – 300 с.

6. Теоретические основы обучения технологии в школе: Книга для учителя. – М., 2000.

References

1. Guslova, M.N. (2013). Innovatsionnye pedagogicheskie tekhnologii: Uchebnoe posobie dlia studentov uchrezhdenii srednego professional'nogo obrazovaniia., 288. M.: Akademiia.

2. Kal'nei, V.A., Kapralova, V.S., & Poliakov, V.A. (1987). Osnovy metodiki trudovogo i professional'nogo obucheniia., 131. M.: Prosveshchenie.

3. Makhmutov, M.I. (1975). Problemnoe obuchenie. Osnovnye voprosy teorii., 246-258. M.: Pedagogika.

4. Tkhorzhevskii, D.A., Bugaev, A.I., & Bukhalov, B.I. (1987). Metodika trudovogo obucheniia s praktikumom: Ucheb. posobie dlia studentov pedagogicheskikh institutov., 447. M.: Prosveshchenie.

5. Kovalevskaia, E.V. (2010). Problemnoe obuchenie: proshloe, nastoiashchee, budushchee: Kollektivnaia monografiia: v 3 kn., 300. Nizhnevartovsk: Izd-vo Nizhnevartovskogo gumanitarnogo universiteta.

6. (2000). Teoreticheskie osnovy obucheniia tekhnologii v shkole: Kniga dlia uchitel'ia. M.

Пищугина Елена Владимировна – учитель МОУ «СОШ №5 г. Майского», Россия, Майский.

Pishchugina Elena Vladimirovna – teacher of MEI «GES №5 of Mayskiy», Russia, Mayskiy.
