

*Авдеева А. Н., кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры «Материаловедение и машиностроение»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

*Аблялимов О. С., кандидат технических наук,
профессор кафедры «Локомотивы и локомотивное хозяйство»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет*

*Турсунов Н.К., кандидат технических наук, доцент
доцент кафедры «Материаловедение и машиностроение»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

*Турсунов Ш.Э.
старший преподаватель кафедры «Материаловедение и
машиностроение»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

*Валиева Д.Ш.
аспирант кафедры «Материаловедение и машиностроение»
Ташкентский Государственный Транспортный Университет
Узбекистан, г. Ташкент*

**ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ
ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые принципы развития критического мышления на практических занятиях по техническим дисциплинам. Авторы анализируют возможность свободы и творчества студентов при решении технических задач. Сделаны выводы о необходимости

использования интерактивных методов обучения, для развития критического мышления у студентов.

Ключевые слова: критическое мышление, мозговой штурм, метод «летучка», прием «фишбоун», кейс-стади, работа в синдикатах, консалтинг.

*Avdeeva A. N., candidate of technical sciences, associate professor
Associate Professor of the Department of Materials Science and Mechanical
Engineering*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

*Ablyalimov O. S., candidate of technical sciences,
Professor of the Department "Locomotives and locomotive economy"*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

*Tursunov N.K, candidate of technical sciences, associate professor
associate professor department of
materials science and mechanical engineering*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

*Tursunov Sh.E.
Senior Lecturer, Department of Materials Science and Mechanical Engineering*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

*Valieva D.Sh.
postgraduate student of the department "Materials Science and Mechanical
Engineering"*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan, Tashkent*

***Resume:** The article discusses some of the principles of the development of critical thinking in practical classes in technical disciplines. The authors analyze the possibility of freedom and creativity of students in solving technical problems. Conclusions are drawn about the need to use interactive teaching methods for the development of critical thinking among students.*

***Key words:** critical thinking, brainstorming, fly-by-night method, fishbone technique, case study, work in syndicates, consulting.*

Как в Узбекистане, так и во всём мире, непрерывно растёт спрос на нестандартных специалистов, у которых, не только высокий интеллект и фундаментальные профессиональные знания, но и творческое критическое мышление. Способность человека анализировать, сомневаться, иметь свою точку зрения – это навык [1], приобретённый в процессе правильного воспитания и обучения, поэтому, как сказал Президент Республики Узбекистан Шавкат Мирзиёев, в своем Послании Олий Маджлису – «повышение качества образования – единственно правильный путь развития Нового Узбекистана» [2].

На данный момент, нет ни единого мнения, ни четкого определения критического мышления. Ещё недавно считалось, что развитие мыслительных способностей происходит спонтанно, в результате планомерно-предметного обучения, что достаточно только давать информацию, в соответствии с учебными планами [3]. На сегодняшний день, существует много методик развития как индивидуального, так и командного креатива. Рассмотрим в данной статье некоторые из них, для работы со студентами на практических занятиях.

Вся система массового образования направлена на усреднённый уровень обучающихся [4], в противовес этому, для развития креативного мышления,

главное – индивидуализация процесса обучения. Работа студента один на один, стимулирует и активизирует процесс познания.

К индивидуализации учебного процесса, можно отнести все виды парной работы: ведущий – ведомый, два равноценных партнёра и просто сидящий рядом. Преимущества парной работы очевидны – каждый мини союз работает в своём темпе и на своём уровне, создавая свой неповторимый дуэт.

Не только работа в парах, но и любой интерактивный метод обучения, стимулирует развитие креативного мышления, например, мозговой штурм или метод «летучка», прием «фишбоун» или кейс-стади, работа в синдикатах или консалтинг [5].

Если преподаватель, предпочитает классические методы обучения, например, на практических занятиях – это решение задач, то для развития креатива у студентов, педагогу лучше забыть о тотальном контроле, и создать атмосферу для творчества. На творчество необходимо время. Если его достаточно, то можно позволить отвечающему, пойти по неверному пути решения задачи, соглашаясь со всем, что он делает. Как только студент дойдёт сам, до очевидных противоречий и осознает их – можно начинать подсказывать правильный путь.

Начиная подсказывать, педагог не должен отвергать всё и сразу. Во-первых, в любом неверном решении, есть правильные фрагменты. Их необходимо выделить в первую очередь. Позитивная рефлексия педагога, даже на неправильные ответы, вдохновляет студента, и даёт благотворную почву для раскрытия. Если сразу и прямо указать студенту на ошибку – это вызовет сопротивление, так как может задеть чувство собственной значимости, и даст обратный результат. Во-вторых, надо разобрать спорные моменты, и только в самом конце, преподаватель указывает на бесспорные ошибки решения.

«Истинная цель каждого, кто стремится стать педагогом, должна состоять не в том, чтобы высказывать свое собственное мнение, а в том, чтобы зажигать умы» [6]. (Фредерик Робертсон)

Список используемой литературы

1. Виды мышления: классификация, характеристики. [Электронный ресурс]. URL: <https://gb.ru/blog/vidy-myshleniya/#5>
2. ЮСУПОВ А. Качественное образование — это рывок в будущее. Официальный сайт «Институт стратегических и межрегиональных исследований при президенте Республики Узбекистан. [Электронный ресурс] URL: <https://xs.uz/ru/post/kachestvennoe-obrazovanie-eto-ryvok-v-budushee>
3. Avdeeva A. N. DISPUTED KINDS OF INFLUENCE IN THE PROCESS OF LEARNING AT THE UNIVERSITY // EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR). – 2020. – Volume: 6 Issue: 10 October. – P. 496 – 498.
4. Авдеева Анна Николаевна. Принципы построения и проведения интерактивной лекции // Вестник науки и образования, 2020. № 8-1 (86). Электронный ресурс. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiipy-postroeniya-i-provedeniyainteraktivnoy-lektsii> (дата обращения: 19.06.2023).
5. Авдеева Анна Николаевна. Взаимодействие с проблемными студентами в процессе аудиторного обучения // Научные исследования и разработки 2020 ГОДА: материалы II международного научно-исследовательского конкурса (22 апреля 2020 г., Саратов). С. 57-60.
6. Журнал позитива [Электронный ресурс] URL: <https://saytpozitiva.ru/tsitaty-pro-uchiteley.html> (дата обращения: 19.06.2023).