

## ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛИЦЕЯХ

**Хабибуллина М.М**

*преподаватель математики академического лицея Ташкентского  
Туринского Политехнического университета,*

**Ахмедова Ф.А**

*преподаватель математики академического лицея Ташкентского  
Международного Вестминстерского университета,  
Узбекистан, г.Ташкент*

**Аннотация:** *в статье даны размышления о том, как раскрыть ученикам суть учебного предмета математики и формировать у них познавательные навыки.*

**Ключевые слова:** *Проблемное обучение, технология, образование, воспитание, педагогика, современное обучение.*

Проблемное обучение – это особая структура творческой, учебной деятельности учащихся по овладению знаниями и анализу проблемных ситуаций, формулировке проблем и способов их решения, путем выявления предположений, обоснования и доказательства гипотез. Проблемное обучение означает, что учащиеся под руководством преподавателя активно и самостоятельно занимаются выявлением и решением проблемных ситуаций, в результате чего творчески приобретаются профессиональные знания, умения и компетенции, а также организуется учебная деятельность, развивающая творческие способности.

Специфика проблемного образования:

- решаются образовательные задачи;
- знания становятся надежным доказательством;
- учебный процесс организован на основе жизненных событий;
- регулярная самостоятельная работа;
- работа с проблемами индивидуально; - существование динамизма, состоящего из противоречий;
- эмоциональная активность учеников;
- используются индуктивные и дедуктивные методы мышления.

Задачей проблемного урока является приобретение основных знаний по специальным предметам, активизация и развитие мыслительных операций учащихся, т. е. анализа, синтеза, аналогии, сравнения, обобщения



и т. д., развитие творческих способностей, руководство учащимися к проектной и исследовательской деятельности. Методы решения проблемной ситуации: исследовательский, индуктивный, дедуктивный и состоит из исследования и проектирования.

Инструменты решения проблемной ситуации: • Опыт • Работа с информацией • Наблюдение • Моделирование. Формы работы со учениками: • Беседа • Лекция • Экскурсия • Теоретическая работа в группе. Преподаватель математики должен объяснять содержание обучения и в то же время хорошо владеть методами исследования. В обучении, основанном на проблемной ситуации, учитель призван быть руководителем и партнером, а не источником готовых знаний для учащихся, их носителем и директивам.

При подготовке к проблемным урокам по математике учитель:

1. Он может разумно заметить, что ситуации, с которыми сталкиваются учащиеся, являются проблемными, и знает, как поставить перед группой реальные образовательные проблемы, связанные со специальным предметом, так, чтобы учащиеся их поняли;

2. Стараться привлечь учащихся к проблеме и процессу ее углубленного исследования, поощрять творчески мыслящих учеников с помощью умело поставленных вопросов;

3. Преподавателю следует быть терпеливым и терпимым к ошибкам, допущенным учащимися в попытках найти собственные решения, или когда учащиеся чувствуют себя неуверенно в поисках собственных решений, их следует направить к необходимым источникам информации. должны приобрести такой опыт, как выбрасывание. Проблемное обучение вооружает учащихся методами познания окружающего бытия, развивает навыки и умения целенаправленного наблюдения, развивает умение обобщать и заключать основные закономерности путем их обоснования, пробуждает интерес к возможной исследовательской работе. Учащиеся быстро понимают суть ситуаций, изучаемых по специальным предметам, и дают аргументированные ответы. У них развиваются потребности в знаниях и интересы по специальным предметам, их познавательная деятельность активизируется при освоении материалов, относящихся к специальным предметам, они приобретают знания, необходимые для профессиональной деятельности, воспитывается уверенность и настойчивость в своих знаниях, поскольку учащиеся сами выдвигают гипотезы и доказывают их самим себе.



ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Бекжанов Д.А. Современные технологии в образовании. Методическое пособие. 2020.
2. У. Толипов, М. Усманбаева. педагогические технологии: теория и практика. Т. «Наука». 2005.
3. Ф.А.Бартенев. Нестандартные задачи по алгебре. Москва, «Просвещение», 1976 г.
4. Abdurakhmonova, M., Karimova, G., & Karimova, M. (2021). ROLE OF ETHICAL CULTURE IN PREVENTING VIOLENCE AMONG SPUPILS. Интернаука, (11-2), 50-51.
5. Karimova, G., & Makhamadaliev, L. (2022). The importance of innovative ideas in increasing the effectiveness of education. Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(6), 143-148.
6. Umarov, S. A. (2022). Research on General Mathematical Characteristics of Boolean Functions' Models and Their Logical Operations and Table Replacement in Cryptographic Transformations. Journal of Optoelectronics Laser, 41(10), 126-133.
7. Akbarov, D., Abdukadirov, A., & Umarov, S. (2022, June). Research of general mathematical characteristics of logical operations and table replacements in cryptographic transformations. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2432, No. 1, p. 060020). AIP Publishing LLC.

