

СЕКЦИЯ ФИЗИКИ, МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Ю. Б. Борисова

Науч. рук. Т. П. Желонкина,

ст. преподаватель

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная цель работы учителя из активизации познавательной деятельности учеников заключается в развитии их творческих способностей. Из психологии известно, что способности человека, в том числе и учеников, развиваются в процессе деятельности. Средством развития познавательных способностей учеников является умелое применение таких методов и приемов, которые обеспечивают высокую активность учеников в учебном познании. Методы и приемы активизации, что их применяет учитель, должны учитывать уровень познавательных способностей учеников, потому что непосильные задания могут взорвать веру учеников в свои силы и не дадут позитивного эффекта. Поэтому система работы учителя из активизации познавательной деятельности учеников должна строиться с учетом постепенного и целеустремленного развития творческих познавательных способностей учеников, развития их мышления. В процессе учебы ученик осуществляет разные действия, в которых выступают основные психические процессы: ощущение, восприятие, воображение, мышление, память и др. Поскольку из всех познавательных психических процессов ведущим является мышление, то можно сказать, что активизировать деятельность учеников – это активизировать их мышление. Вместе с тем нужно помнить, что без желания ученика учиться все старания учителя не дадут ожидаемых последствий. Отсюда вытекает вывод, что нужно формировать мотивы учебы, желание учеников решать познавательные задачи.

Как отмечалось, активизация познавательной деятельности учеников тесно связана с активизацией их мышления. В мышлении школьников выделяется три уровня: уровень понимания, уровень логического мышления и уровень творческого мышления.

Понимание – это аналитико-синтетическая деятельность, которая направлена на усвоение готовой информации, что сообщается учителем или черпается из книжки. Учитель сообщает новые факты, анализирует результаты опытов, выполняет умственные операции (анализ, синтез, абстракция, обобщение) но применяет приемы умственной деятельности (сравнение, классификация, определение). Ученики следят за ходом мышления учителя, за логичностью и непротиворечивой доведений. Это требует от учеников определенных умственных усилий, определенной аналитико-синтетической деятельности.

Е. А. Британов, К. А. Осипенко

Науч. рук. Н. Б. Осипенко,

к.ф.-м.н., доцент

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНО-АЛГОРИТМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ РАЗБИЕНИЯ ГРУППЫ ЛЮДЕЙ НА ПОДГРУППЫ С РАЗНЫМИ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯМИ

Работа посвящена описанию разработанных программно-алгоритмических средств для многокритериальной оптимизации разбиения группы людей на подгруппы с разными специализациями. Для решения этой задачи был создан сайт, предоставляющий услугу, позволяющую повысить психологическую совместимость людей при выполнении ими общего дела: выстраивания семейной жизни, работы, учебы, досуга, спортивной