

Организация занятий позволяет ставить перед учащимся только учебную задачу и направлять их на путь самостоятельного поиска её решения. Учащиеся, ориентируясь на имеющееся оборудование, предлагают план проведения опыта. Данная методика проведения фронтальных лабораторных экспериментов резко меняет стиль работы, темп становится плотным, учащиеся меньше отвлекаются, высвобождается время на предварительное обсуждение эксперимента, анализ результатов и рефлексии по результатам учебной деятельности. Таким образом, гарантируется выполнение государственного стандарта при обучении физике в учреждениях общего среднего образования, осуществляется принцип системно-деятельностного подхода в организации образовательного процесса.

А.В. Музыка (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **Т.П. Желонкина**, ст. преподаватель

ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ЗАНЯТИЯ ПО ФИЗИКЕ

Факультатив – форма организации обучения, основными задачами которой является углубление знаний учащихся старших классов из отдельных предметов, развитие их познавательных интересов и творческих способностей, подготовка к сознательному выбору профессии, к будущей работе в определенной отрасли производства, культуры и искусства.

Эта форма создает широкие возможности для стимулирования мыслительной деятельности учащихся и является связующим звеном между уроками и внеклассных занятиях

Факультативы обеспечивают эффективное групповое дифференцированное обучение, поскольку, в отличие от других форм обучения, для них характерны общность познавательных интересов учащихся.

По образовательным задачам (по содержанию образования) различают факультативы: углубленного изучения учебных предметов, изучение дополнительных дисциплин (логика, второй иностранный язык); изучение дополнительной дисциплины с освоением специальности (стенография, машинопись); межпредметные факультативы (например курс «Единство материального мира» как межпредметный факультатив по обществознанию, физике и биологии). Каждый из этих видов факультативов может подразделяться в зависимости от дидактических целей на теоретические, практические или комбинированные занятия. Теоретические факультативы используют для углубленного

изучения отдельных тем, разделов, раскрытия сложных теоретических проблем их проводят в форме лекций, семинарских занятий, научно-теоретических конференций, они имеют такую структуру: обоснование актуальности темы, ее теоретическое и практическое значение, создание проблемной ситуации; раскрытие проблемы (объяснение учителя, выступления с рефератами учащихся, решения проблемных задач, проведения исследований, демонстрация фильмов и т. п.); обсуждение результатов поиска (анализ учащимися обоснованных положений, коррекция ложных представлений); систематизация знаний, их анализ.

Практические факультативы обеспечивают формирование навыков и умений исследовательского характера в процессе решения технических задач. Они имеют такую структуру: постановка задач, обоснование их актуальности и практической значимости (в случае необходимости проводят инструктаж); решение задач и конкретизация результатов работы; обсуждение результатов, подведение итогов работы.

Комбинированные факультативы проводятся в форме научно-практических конференций, комбинированных или лекционно-практических уроков их структура зависит от дидактических задач и предусматривает различные комбинации компонентов.

П.В. Музыченко (УО «МГВАК», Минск)

Науч. рук. **А.И. Кириленко**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТИРУЮЩИХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО МЕХАНИКЕ

Современные педагогические технологии высшего образования подразумевают компьютерное тестирование знаний обучаемых по механике и другим дисциплинам механического цикла.

Компьютерные тестовые задания (КТЗ) должны отличаться определенной формой, адекватной их научному содержанию. Основными принципами композиции адекватных тестовых заданий являются:

- краткость формулировок вопросов задания;
- отсутствие логических и языковых противоречий;
- наличие инструкции для испытуемых;
- соответствие содержания источникам знаний обучаемых, то есть учебникам и методическим пособиям

Одно из решений композиции КТЗ с выбором правильного ответа предложено в виде структурной схемы, показанной на рисунке 1.