

3. Малафеев, Р. И. Проблемное обучение физике в средней школе : кн. для учителя / Р. И. Малафеев. – 2-е изд., дораб. – М. : Просвещение, 1993. – 188 с.

Н. А. Егоров, М. В. Савошко
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **Е. Л. Тихова**, ст. преподаватель

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧИТЕЛЯ И ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКЕ ФИЗИКИ

Осуществление наблюдения за обучением (деятельностью учителя) и учением (деятельностью обучающихся) в процессе посещения занятий по предмету «Физика» является основным содержанием учебной ознакомительной практики студентов первого курса специальности Физика (научно-педагогическая деятельность).

На первых этапах студент наблюдает и анализирует отдельные этапы или методические аспекты урока, например, научность и доступность материала, наглядность на уроке, воспитательные элементы урока, поведение учителя на уроке (умение управлять классом, находчивость, речь, место в классе), методы и приемы работы и др. Затем студент должен научиться давать общую оценку урока, выделять самые существенные моменты. К ним можно отнести структуру урока, содержание отдельных элементов урока, деятельность учителя и деятельность учащихся. Для детального анализа необходимо иметь схемы наблюдения и анализа уроков различных видов: комбинированный, усвоения новых знаний и развития умений, лабораторная работа, и другие типы уроков.

Общая схема наблюдения может иметь вид:

1. Дата наблюдения, класс, место урока в расписании учебного дня; количество учащихся, присутствующих на уроке.

2. Тема урока. Место данного урока в общей системе уроков по теме (выясняется предварительно из программы, тематического планирования, беседы с учителем, какое место в системе уроков занимает данный урок (урок усвоения новых знаний и развития умений, урок закрепления знаний и формирования умений и навыков, контрольный урок и другие).

3. Цели урока (выясняются у учителя перед началом урока):

а) образовательные: какие знания должны быть получены (за-

креплены, повторены) учащимися на данном уроке?

б) развивающие: какие умения формируются (развиваются) на данном уроке?

в) воспитательные: какие воспитательные возможности дает тема и как они реализуются в ходе урока?

4. Форма проведения урока: урок-лекция, урок-беседа, урок-экскурсия, урок-семинар, урок-практикум, урок-диспут, комбинированный урок и другие.

5. Оборудование урока: наличие дидактических материалов, использование классной доски, приборы, принадлежности и другое.

6. Запись хода урока. Может быть выполнена по следующей схеме:

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников

На этапе учебной ознакомительной практики студентам, не имеющим знаний по методике преподавания физики, затруднительно провести детальный анализ урока, дать общую оценку его результативности, образовательной и воспитательной эффективности, содействию общему развитию учащихся. Основная задача, которая ставится перед ними – это овладение методикой наблюдения, можно сказать, что практика на первом курсе – это практика наблюдений: за организацией учебно-воспитательного процесса в школе, за методикой подготовки учителя к различным типам уроков, за обучением и учением на уроке.

А. А. Жулего

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. А. Дей**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ИНТЕРАКТИВНАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ УЧЕБНОГО WEB-РЕСУРСА ПО МЕТОДУ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИНАМИКИ

Одним из самых эффективных методов имитационного моделирования является метод молекулярной динамики (МД). Он основан на моделировании движения системы частиц (атомов, молекул) с учетом потенциала их взаимодействия. Для каждой молекулы дифференциальные уравнения движения классической механики решаются чис-