

ПОСТАНОВКА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ЗАДАЧИ НА УРОКЕ ФИЗИКИ НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Желеева А. В.

МПГУ, каф. физики для естественных факультетов,
Россия, 107140, Москва, ул. Краснопрудная, д.14, 8 (499) 264 - 46 - 83,
Alina_Zheleeva@mail.ru

При разработке мотивационного этапа или фрагмента урока мы используем сведения о современном развитии науки и техники. Действительно, этот материал интересен для старшеклассников и многие сегодняшние достижения могут быть объяснены с позиции физики. Однако представленная в научных и научно-популярных журналах, книгах, ресурсах Интернета информация часто не рассчитана на непосредственное использование на уроке и требует переработки. Деятельность учителя по адаптации материала осуществляется по следующему плану:

1. Формулирование познавательной задачи.
2. Определение необходимой информации для решения познавательной задачи.
3. Планирование деятельности учащихся по решению познавательной задачи.
4. Подбор необходимых дидактических материалов.

Кратко опишем каждый этап.

1. Формулирование познавательной задачи. Ознакомившись с материалом, учитель ищет ответы на вопросы: «Что может являться решением познавательной задачи?» «Что нового узнают ученики в результате?». Возможны варианты: школьники познакомятся с явлением, объектом, физической величиной; выявят закономерность, гипотезу, границу применимости закона, сформулируют теорему; определяют способ, принцип действия какого-либо механизма, условия протекания какого-либо явления и т.д. Исходя из этого, педагог формулирует задачу.

2. Определение необходимой информации для решения познавательной задачи информации. На этом этапе учитель выявляет, какими знаниями, умениями и навыками должны обладать учащиеся, чтобы решить поставленную задачу. В случае необходимости планируется актуализация или пропедевтика ЗУНов.

3. Планирование деятельности учащихся по решению познавательной задачи. После того как сформулирована познавательная задача, выявлены необходимые сведения и умения для ее решения, мы определяем, в какой форме будет проходить процесс поиска ответа (теоретической или экспериментальной) и приступаем к планированию деятельности школьников.

4. Подбор дидактических материалов для решения познавательной задачи. В зависимости от варианта организации деятельности школьников, учитель определяет дидактические материалы, необходимые к уроку.

Описанный выше метод позволяет оптимизировать работу учителя по внедрению современного естественнонаучного знания в учебный материал и, следовательно, повысить уровень познавательного интереса учащихся к предмету.