

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ПОДГОТОВКЕ УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ

*Герасимова Т.Ю.*

*УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»*

Учебный процесс в образовательных учреждениях Республики Беларусь на современном этапе строится на основе педагогических технологий (как научно и (или) практически обоснованной системы деятельности, применяемой человеком в целях преобразования окружающей среды, производства материальных ценностей или духовных ценностей [1, с. 8]). При этом технологический подход к обучению предусматривает точное инструментальное управление учебным процессом и гарантированное достижение поставленных учебных целей.

Структура педагогической технологии содержит три основных взаимосвязанных компонента [1, с.51]: научный, формализованно-информационный (описательный), процессуально-деятельностный.

Процессуально-деятельностный аспект предполагает, что учитель для осуществления учебной деятельности разрабатывает методическую единицу, включающую целенаправление, планирование, проектирование, реализацию, результаты мониторинга учебной деятельности учащихся. Кроме того учитель использует ряд известных дидактических и воспи-

тательных методик; учитывает реальные условия работы с различными категориями учащихся; творчески подходит к конструированию содержания предмета в целом; привносит в учебный процесс что-то свое, индивидуальное.

Учебный процесс по подготовке студентов – будущих школьных учителей физики реализуется через изучение курсов «Методика преподавания физики», «Теория и методика обучения физике».

Педагогическими исследованиями установлено, что структура каждого практического (семинарского) занятия включает психологологическую, дидактическую и методическую подструктуры [2]. Представим эти подструктуры занятия, основной целью которого является формирование умения решать профессиональные задачи при организации учебного процесса по физике, на схеме 1.

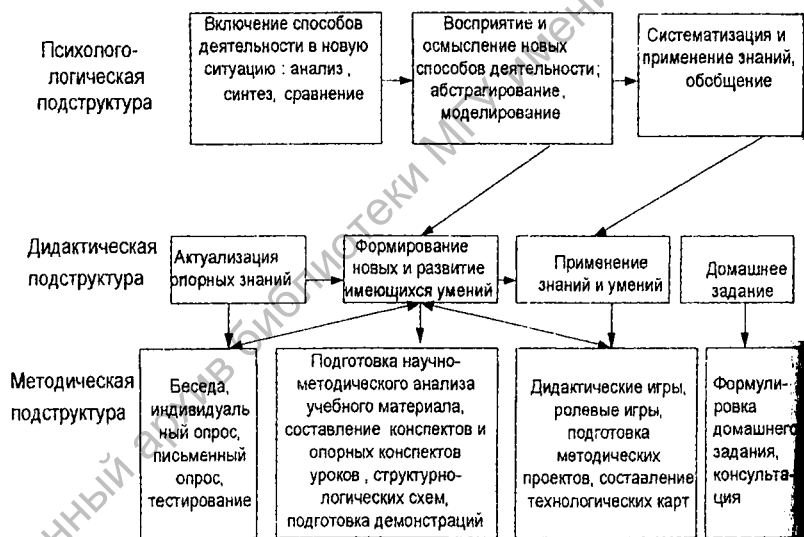


Схема 1. Структура практического занятия по «Теории и методике обучения физике»

Методическая подструктура является наиболее вариативной в сравнении с другими его подструктурами. Это объясняется тем, что одни и те же дидактические цели могут быть достигнуты различными методическими средствами. Главное заключается в том, чтобы при данных условиях выбрать наиболее эффективные средства обучения.

При подготовке к практическому занятию студенты изучают различные учебные пособия по той или иной теме, делают научно-методический анализ учебного материала по определенной схеме, разрабатывают конспекты и опорные конспекты уроков, составляют структурно-логические схемы по различным темам курса физики. Конспекты уроков по той или иной теме школьного курса физики составляются при помощи технологической карты, которая представляет собой форму технологической документации, в которой записаны цель, средства, процесс организации учебной деятельности, указаны действия и их составные части, учебное оборудование, конечный результат и т.п.

В структуре технологической карты урока можно выделить блоки, соответствующие идее технологизации учебного процесса:

- блок **целеполагания** (что необходимо сделать, воплотить);
- **инструментальный** блок (какими средствами это достижимо);
- блок **организационно-деятельностный** (структуризация на действия и операции, учебный материал).

В состав технологической карты входят учебные элементы урока (УЭ), позволяющие достичь интегрирующую цель урока. Среди учебных элементов урока выделяют следующие:

• УЭ-0 определяет интегрирующую цель по достижению результата обучения. При этом в соответствии с десятибалльной системой оценки знаний выделяются и описываются следующие уровни усвоения знаний и умений учеников: уровень узнавания, уровень неосознанного воспроизведения, воспроизведение на уровне понимания, применение знаний в знакомой ситуации, применение знаний в незнакомой ситуации;

УЭ-1 включает задания по выявлению уровня знаний по теме; задания, направленные на овладение новым материалом (самостоятельная работа, тестовые задания, работа с дидактическим материалом, модельными программами) учащимися и т.д.;

УЭ-2 (и т.д.) описывает содержание нового учебного материала, привлечение к работе с опорными конспектами, структурно-логическими схемами. Под опорным конспектом понимают особый вид графической наглядности, представляющий собой конспективное схематическое изображение, которое отражает основные единицы содержания учебного материала (блочный план урока). Он включает основные схемы, рисунки, определения, названия, фамилии, даты, причинно-следственные связи, включения и выводы по изучаемой теме. Структурно-логические схемы – это наглядное представление содержания

учебного материала с помощью таблиц, рисунков, с включением основных формул и указанием стрелками или другими символами логики рассуждения или обоснования вывода. Особенностью структурно-логических схем является возможность с их помощью изучать учебный материал крупными блоками;

– Завершающий УЭ включает выходной контроль знаний, подведение итогов занятия (оценка степени достижения целей урока), выбор домашнего задания (оно должно быть дифференцированным – с учетом успешности работы учащегося на уроке), рефлекссию (оценку своей работы с учетом оценки окружающих).

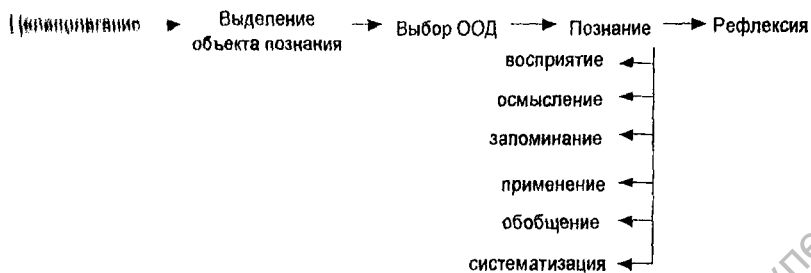
Никакое управление учебным процессом невозможно без контроля, анализа и коррекции. В технологической карте прописываются следующие формы контроля: самоконтроль; взаимный контроль учащихся; контроль учителя. Самоконтроль осуществляется учеником. Он сравнивает полученные результаты с эталоном и сам оценивает уровень своего исполнения. Взаимный контроль возможен, когда ученик задание уже проверил и исправил ошибки. Теперь он может проверить задание партнера и выставить оценку.

Контроль учителя осуществляется постоянно. Обязателен входной и выходной контроль. Кроме этого, осуществляется текущий контроль. Формы контроля могут быть самыми разными: тестирование, индивидуальное собеседование, контрольная или творческая работа и т.д.

Разработка каждого учебного элемента урока в технологической карте позволяет студенту – будущему учителю физики – формировать профессиональные умения и навыки по организации учебного процесса.

При подготовке технологической карты, студент осуществляет полный цикл учебно-познавательных действий, схема которых может быть представлена в виде схемы 1.

Во время практических (семинарских) занятий рассматриваются те виды деятельности, которые реализуются учителем физики при организации учебного процесса в общеобразовательном учреждении, и которые направлены на формирование основных профессиональных функций учителя физики: организационной, коммуникативной, конструктивной, исследовательской, технической, информационной и т.д..



Также во время семинарских занятий, используя видеозаписи уроков, студенты знакомятся с работой учителей – новаторов, учатся анализировать их уроки, изучают методы, приёмы и средства обучения и общения с учащимися. При изучении частных вопросов преподавания физики используется метод дидактической игры, в ходе которой студенты выполняют роль учителя по организации изучения темы школьного курса физики, на основе подготовленной ими технологической карты, отрабатывают практические умения и навыки, необходимые им для работы в школе.

Студенты по дисциплине «Теория и методика обучения физике» разрабатывают два методических проекта (педагогическое произведение, которое описывает модель конкретного педагогического процесса). Проект имеет определенную структуру, отражает специфику предмета, требует высокой творческой познавательной деятельности по его подготовке.

Выполнение методического проекта предполагает:

- обоснование актуальности проблемы;
- четкую формулировку цели и задач выполнения;
- теоретическое обоснование идеи и замысла выполнения;
- описание конкретных этапов деятельности учителя и учащихся;
- подготовку комплекта дидактических материалов и методических рекомендаций по их применению;
- разработку конспектов уроков;
- определение эффективности внедрения и проблем, которые подлежат решению;
- презентацию полученных результатов.

Во время педагогической практики у студентов появляется возможность реализовать теоретические навыки, приобретенные при подготовке технологических карт по разным темам школьного курса физики, методических проектов, на практике, а также применить в учебном процессе разработанный дидактический материал и проверить его эффективность.

### Литература

1. Селевко Г.С. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т.1. М.: НИИ школьных технологий, 2006.
2. Кульбицкий Д.И. Методика обучения физике в средней школе. Минск: ИВЦ Минфина, 2007.

Электронный архив библиотеки МГУ имени А.А. Кулешова