

## ПЛАНИРОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ БЛОКОВ ПО ФИЗИКЕ

*В.Н. Боканча, И.В. Ботгрос*

Республика Молдова, г. Кишинев, Институт педагогических наук

Реформа, осуществляемая сегодня в системе доуниверситетского образования Р. Молдовы, предусматривает развитие документальной базы образовательной политики в контексте формирования компетенций. Модернизация школьного куррикулума по физике [1] в 2010-ом году была проведена в свете формирования компетенции научного познания, то есть приобретения научного познания учащимися в контексте их интеллектуального развития. Улучшение школьного куррикулума по физике с точки зрения *оптимизации* может быть осуществлено путем структурирования содержания образования: разделения на дидактические блоки.

*Дидактический блок* представляет собой комплексную дидактическую деятельность, основанную на научном системном содержании и осуществляемую в течение достаточно длинного промежутка времени, с целью формирования и проявления у учащихся знаний, умений и ценностных отношений, характерных для данной школьной компетенции.

Дидактический блок должен обладать следующими характеристиками [2]:

- соотноситься с компетенциями;
- иметь единую тематику;
- быть непрерывным в течение определенного промежутка времени;
- основываться на определенных моделях преподавания-изучения;
- подчинять себе урок в качестве оперативного элемента;
- завершаться итоговой контрольной работой.

Таким образом, в проектировании учебного процесса происходят некоторые изменения. Долгосрочное дидактическое проектирование для каждого класса основывается на соотношении специфических компетенций, субкомпетенций, дидактических блоков, учебных и контрольных видов деятельности. Преподаватель располагает полной свободой в определении соотношения между учебными темами, их последовательности и в распределении времени (количество учебных часов фиксировано для целого дидактического блока).

Преподаватель может группировать по своему усмотрению тематические элементы дидактического блока, соблюдая внутреннюю логику формирования и развития физических понятий.

Шаг 1: Внимательное ознакомление с куррикулумом по физике для гимназий, при котором определяется:

- порядок прохождения учебных тем;
- длительность;
- учебные и оценивающие (контрольные) виды деятельности.

Шаг 2. Составление дидактических блоков.

Шаг 3: Подготовка долгосрочного дидактического проекта, который:

- составляется в начале семестра или учебного года;
- представляет собой основу, которая позволяет адаптировать дидактическую деятельность к ситуации в классе.

Примерная структура долгосрочного дидактического проекта представлена в таблице:

### Примерная структура долгосрочного дидактического проекта

Дидакт. блок	Специфические компетенции. Субкомпетенции	Учебные темы	Кол-во выделен. часов	Неделя	Примечания

Составление долгосрочного дидактического проекта проходит по следующим этапам.

- Определение основных тем куррикулума.
- Определение учебных тем, содержащихся в куррикулуме, которые принадлежат определенной основной теме.
- Подробное изложение специфических компетенций и субкомпетенций, относящихся к данным учебным темам.
- Детализация учебных тем согласно с их соотношением с выделенными субкомпетенциями.
- Определение, в какой мере ансамбль «компетенции - учебные темы» позволяет произвести надлежащую оценку. В результате возможен отказ от некоторых учебных тем, которые переходят в другой дидактический блок.

Текущее проектирование представляет собой проектирование дидактического блока из определенного количества уроков. Преподаватель подбирает те виды учебной деятельности, которые, по его мнению, приведут к формированию субкомпетенций, заданных куррикулумом. В отличие от проекта урока, ориентированного на достижение

ключевой цели за 1–2 академических часа, проект дидактического блока должен быть направлен на формирование за это же время двух-трех субкомпетенций. Разумеется, формирование целостного ансамбля субкомпетенций не может быть достигнуто в столь короткий срок. Поэтому мы констатируем необходимость опережающего планирования учебного процесса на 8-10 уроков вперед.

В дидактическом блоке изучении учебного материала происходит в три этапа:

*Первый этап:*

«Теоретическая часть», которая состоит из единиц содержания (понятия, законы итд.) и представляет собой совокупность уроков, главной целью которых является формирование фундаментальных физических знаний. Контроль, запланированный в конце этого этапа, устанавливает уровень сформированности системы фундаментальных знаний, усвоенных в этом дидактическом блоке.

*Второй этап:*

«Практическая часть», в которой отводится время для решения ситуаций из реальной жизни, классифицированных по уровню сложности на такие виды деятельности как «Выполни упражнения», «Экспериментировать» и «Исследуй». На этом этапе учащийся применяет систему знаний, приобретенных на предыдущем этапе в различных ситуациях, активно участвуя в поиске решений. Примерная структура дидактического блока представлена в таблице:

#### **Проект дидактического блока: структура**

Дата	Учеб. темы	Субкомпетенции	Виды деятельности	Материальные временные и др. ресурсы	Оценка (критерии и инструм.)	Примечания

#### **Примечание**

Структурные элементы долгосрочного дидактического проекта и проекта дидактического блока могут быть представлены в другом порядке. Важны решения самого преподавателя при планировании больших и малых фрагментов учебного процесса.

При изучении дисциплинарного куррикулума прежде всего обращается внимание на концепцию дисциплины, на специфику современного образования, основывающегося на компетенциях, а также на само понятие компетенций. Анализируя специфические компетенции дисциплины «Физика», важно убедиться, что они были выведены из

междисциплинарных компетенций для гимназической ступени образования. Так, *компетенция общения на научном языке, специфичном физике* выведена из *компетенции общения на родном или государственном языке*, а *компетенция научного исследования* - из *компетенции приобретения и применения основных знаний в математической, естественнонаучной и технологических областях в соответствии с собственными потребностями*.

Следующим шагом будет установление соотношения между специфическими компетенциями и субкомпетенциями. Каждая субкомпетенция относится к определенной специфической компетенции. Например, субкомпетенция *Использование понятий объема, массы и плотности при решении задач* относится к *Компетенции праксиологических приобретений, специфичных физике*, а субкомпетенция *Экспериментальное исследование давления, произведенного твердыми, жидкими и газообразными телами* относится к *Компетенции научного исследования в области физики*.

При преподавании дидактического блока обращается внимание на виды деятельности, направленные на формирование куррикулярных субкомпетенций, имея в распоряжении соответствующие учебные темы. Для их реализации, необходимо проанализировать имеющиеся ресурсы (материальные, временные и организационные). Важным моментом является выбор способа оценки результатов занятий. Для этого надо сформулировать оценочные критерии, отобрать необходимые приемы и методы.

В дисциплинарном куррикулуме предлагаются учебные темы, которые служат для формирования субкомпетенций, определения видов учебной и контрольной деятельности, дидактических и контрольных (оценочных) стратегий. Соотношение компетенций, субкомпетенций, учебных тем и видов деятельности происходит в двух измерениях: вертикальном и горизонтальном.

Сопоставив эти компоненты по вертикали, преподаватель отталкивается от дисциплинарного куррикулума, анализируя его установки, представленные в концепции, учебных темах, дидактических и оценочных стратегиях. Затем разрабатывает долгосрочный дидактический проект. При его подготовке уточняются дидактические блоки, компетенции субкомпетенции, сроки выполнения. На основе этого проекта преподаватель планирует дидактические блоки.

### **Библиография:**

1. Fizică. Curriculum pentru învățământul gimnazial : cl. a VI-a – a IX-a. – Ch.: Lyceum, 2010.
2. Fizică. Ghid de implementare a curriculumului modernizat pentru treapta gimnazială de învățământ. – Ch.: Lyceum, 2011.