

бор материала курса общей физики и его структурирование.

6. Ведущей формой знания должна быть физическая теория в ее современной интерпретации. Содержание курса физики должно развивать теоретическое мышление студента и являться основой его интеллектуального развития.

7. В соответствии с принципом фундаментальности в содержании должно быть определено место эволюционной физики (синергетики), вопросам динамического хаоса, самоорганизации, эволюции и т.д.

8. Структурирование содержания курса общей физики должно предусматривать:

- выделение в нем инвариантного ядра;
- выделение в ядре четырех содержательных линий, вокруг которых объединяется учебный материал: предметной, мировоззренческой, методологической, информационно-математической;

- представление изучаемого материала в соответствии с логикой научного познания как в наибольшей степени соответствующей процессу становления физической теории и, соответственно, естественным и целесообразным способом рассмотрения выделенных выше всех содержательных линий.

Сформулированные положения концепции являются основанием для построения модели методической системы обучения общей физике будущих учителей физики.

Методическая система включает несколько подсистем: подсистема «преподаватель – студент»; подсистема взаимодействия компонентов методической системы; целевая подсистема; содержательная подсистема; технологическая подсистема.

Представленные подсистемы могут быть объединены в общую модель методической системы обучения общей физике, сконструированную на основе концептуальных положений, приведенных выше, и учитывающую особенности применения системного подхода к моделированию педагогических явлений и процессов.

## **РАЗВИТИЕ ПРЕДМЕТНОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Корешкова Л.А.

*Негосударственное образовательное  
учреждение «Ломоносовская школа»  
Москва, Россия*

История становления и развития образовательных технологий связана с определенными образовательными системами, сложив-

шимися в процессе развития общества. Некоторые образовательные технологии вписывались в уже имеющиеся системы школьного образования. Отдельные технологии оказались вне уже действующих образовательных систем, оставаясь самостоятельными.

Сегодня понятие образовательной технологии может рассматриваться широко: и как область педагогической науки, и как конкретная образовательная технология. Разнообразные трактовки понятия «педагогическая технология» говорят о том, что это качественная новая ступень в развитии «производственного аппарата» в педагогике. Существующие образовательные технологии имеют отношение не только к обучению, но и к развитию и воспитанию.

Мы рассматриваем педагогическую технологию как систему, характеризующуюся научной обоснованностью; практической доказанностью; востребованностью в педагогическом сообществе и включающую в себя: однозначную формулировку того, какие характеристики школьника за какое время и в каких условиях изменятся до запланированных характеристик; диагностический аппарат для фиксации характеристик школьника; упражнения для системного методичного изменения характеристик школьника.

Педагогическая технология легко применяется, управляется и адаптируется под конкретную образовательную систему, показывает намеченные результаты и не требует постоянных доработок в процессе использования, а также не требует больших материальных и человеческих затрат при обучении педагогов.

Особое место в иерархии педагогических технологий занимают развивающие технологии, которые ставят своими целями развитие личности и ее способностей. Сущность таких технологий заключается в том, что они ориентированы на развитие и реализацию потенциальных возможностей человека.

Сегодня в Государственных Стандартах образования РФ акценты от знаниевой парадигмы перенесены на развитие способностей, причем приоритетным направлением является развитие интеллектуальных способностей.

Образовательная технология «Интеллект» (ОТИ), являясь технологией развития, представляет собой научную систему педагогических способов повышения эффективности учебной деятельности.

Цели ОТИ: снижение утомляемости обучающихся на уроках; повышение эффективности учебной деятельности и повышение мотивации как к школьным предметам, так и к учебной деятельности.

Для достижения этих целей решаются следующие задачи:

- развить речевые навыки: чтение, слушание, письмо, говорение;
- развить психические качества: память, внимание, мышление, воображение;
- сформировать предметные тезаурусы.

В воспитательно-образовательном процессе создаются условия для воспитания обучающихся культуры умственного труда и потребности в саморазвитии. В итоге создания таких условий в школе и дома формируется культура интеллекта, интеллект становится таким же привычным стилем жизни, как и поддержание своего здоровья или интерес к искусству.

Развитие интеллектуальных способностей осуществляется с помощью специально разработанных развивающих упражнений. На каждом этапе обучения в каждой предметной области развиваются те интеллектуальные способности, которые наиболее востребованы процессом обучения.

Развивающие упражнения составлены на учебном материале школьных предметов и подбираются учителем в соответствии с тематикой урока. Таким образом повышается эффективность усвоения базовых предметов и актуализируется развитие интеллектуальных способностей, заложенных в упражнении для изучения данной темы (что соответствует деятельности подходу в обучении).

Эти упражнения составлены с учетом психолого-возрастных особенностей развития памяти, внимания, мышления и воображения обучающихся. Так, упражнения для начальной школы направлены на развитие отдельных мыслительных операций (анализа, синтеза, классификации, обобщения), а в средней школе – на развитие структурности и системности мышления.

Упражнения для развития предметного интеллекта составлены на трех уровнях сложности (А, В, С, где С – самый высокий). С их помощью можно поднять низкий или средний уровень и поддерживать средний или высокий. Также использование соответствующего уровня упражнений создает комфортность в учебной деятельности.

Все упражнения даются с учетом оптимального времени на выполнение. Задания каждого уровня соответствуют по времени, а дифференциация по уровням достигается путем создания различий в содержании и структуре: 1) усложнения шагов задания; 2) увеличения количества шагов задания; 3) увеличения сложности материала (содержания); 4)

увеличения объема материала (содержания) при одном и том же количестве шагов задания.

Из-за одинакового времени, отведенного на выполнение заданий, достигаются организационные и мотивационные цели урока.

Упражнения, используемые в ОТИ, содержат ответы для проверки и критерии самооценки. Своевременная самопроверка и взаимопроверка развивающих заданий позволяют закрепить изучаемый материал и повысить мотивацию к предмету, активизировать обучающихся на уроке, развивают самоконтроль и взаимоконтроль, объективизируют самооценку.

При изучении учебного предмета «Биология» в 6-8 классах обучающиеся сталкиваются с тем, что изученный материал может быть востребован в разных разделах курса, т.е. требует длительного хранения. Однако программа курса построена таким образом, что на системное повторение изученных тем времени не отводится, поскольку каждый урок предполагает изучение новой темы. За длительное хранение информации отвечает долговременная память. От степени развитости этой психической функции зависит успешность обучающихся на уроках, зачетах и экзаменах.

Память – психическая функция (в ОТИ – психическое качество), проявляющаяся во время приема, сохранения (возможно с переработкой) и выдачи информации.

Долговременная память рассчитана на длительный срок хранения информации (следы от запечатленных образов не только образовались, но и упрочились настолько, что могут существовать длительное время). Развитие долговременной памяти вызывает наибольшую трудность для школы.

Для развития долговременной памяти существует обоснованная система повторений: через 10-20 минут, через 2 часа, через 6-10 часов, через 24 часа, через 48 часов.

Память обучающихся в 6-8 классах (12-14 лет) обладает некоторыми особенностями: носит избирательный характер; полностью интеллектуализируется (объем памяти увеличивается в основном за счет логического осмысливания материала), объем памяти увеличивается, нарастает полнота, системность и точность воспроизводимого материала, запоминание и воспроизведение опирается на смысловые связи, становится доступным запоминание абстрактного материала.

Поэтому в плане развития интеллектуальных способностей по биологии в 6-8 классах заложено развитие долговременной памяти с разными опорами к тексту:

- в 6-ом классе – с опорой на ключевые слова;

- в 7-ом классе – с опорой на основные мысли текста;

- в 8-ом классе – с опорой на графическую структуру текста.

Одно из упражнений, которое может быть использовано на уроках биологии в 8 классе для развития долговременной памяти, построено на системе повторений по графической структуре текста. Данное упражнение проводится на 3 уроках. На каждом уроке на выполнение задания отводится от 2 до 8 минут.

Задание. «Вам предстоит прочитать текст, составить по нему логическую структуру, запомнить текст на основе графической структуры и повторить его несколько раз в течение двух недель. Поэтому это задание Вы будете выполнять поэтапно».

1 урок. Задание 1(2 минуты): «Прочитайте текст «Рефлекторная регуляция». Во время прочтения текста выделяйте основные (те мысли абзацев, опираясь на которые можно пересказать текст по плану) и второстепенные

мысли, старайтесь запомнить их как можно лучше».

### Рефлекторная регуляция

Большинство нейронов находятся в головном и спинном мозге. Они составляют центральную нервную систему...

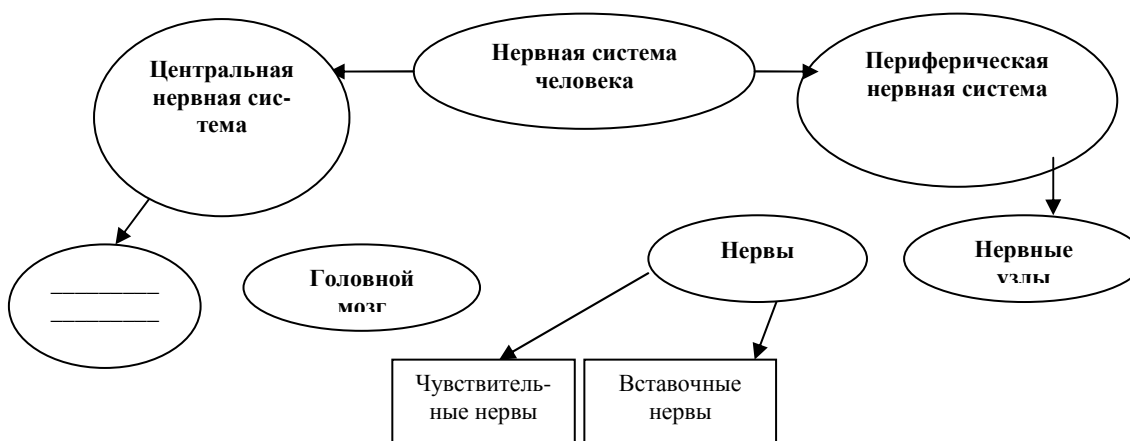
Рефлекторной дугой называют путь, по которому сигналы от рецептора идут к исполнительному органу. В рефлекторную дугу входят рецепторы, чувствительные нейроны, вставочные нейроны, исполнительные нейроны и рабочий орган.

1 урок. Задание 2 (2 минуты): «Выпишите все основные мысли текста на бланк. Если Вы правильно справились с работой, то у Вас должен получиться краткий письменный пересказ текста. К каждой основной мысли абзаца запишите (цифрой) в определенный столбец количество второстепенных мыслей, которыми Вы бы дополнили текст. Запомните основные мысли абзацев. Сверьте свои результаты с ключом и запишите на бланке свои результаты».

№ абзаца	Основные мысли абзацев	+/-	Количество второстепенных мыслей	+/-
1.				

Урок 1. (через 20 минут). Задание 3 (2 минуты): «Возьмите готовую логическую структуру разделов текста «Рефлекторная регуляция», в которой записаны основные и существенные второстепенные мысли. По памяти

исправьте в ней ошибки, а пустые графы заполните. Правильность выполнения своей работы проверьте по ключу. Запомните эту логическую структуру».



Самоподготовка (через 6-8 часов). Задание 4 (5-8 минут): «На самоподготовке постарайтесь письменно воспроизвести логическую структуру по прочитанному тексту «Рефлекторная регуляция». Постарайтесь вспомнить все пункты схемы, которые Вы запоминали и записывали на уроке».

2 урок или Самоподготовка (через 2 дня). Задание 5 (2-3 минуты): «Перескажите

текст «Рефлекторная регуляция по составленной Вами графической структуре текста».

3 урок (через неделю). Задание 6 (3 минуты): «Ответьте по памяти письменно на вопросы по прочитанному тексту: «Рефлекторная регуляция».

1. Какую работу выполняют чувствительные нервные волокна?

2. Что такое рефлекс?

3. Какие бывают виды рефлексыв? Приведите по 2-3 примера каждого вида рефлексивов.

4. Что такое рефлекторная дуга?

Развитие предметного интеллекта по Образовательной технологии «Интеллект» можно проводить на уроках при использовании любой Программы в рамках Стандарта образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Внедрение в образовательный процесс ВУЗА современных педагогических технологий: методическое пособие / под ред. Касаткиной Н. Э. – Кемерово: ГОУ «КРИПО», 2007. – 170 с.

2. Востриков А. А. Основы теории и технологии развивающего способности обучения в школе. Диагностическое прямое развивающее обучение. Практическое человекознание: монография. – Томск, 2007. – 230 с.

3. Выготский Л. С. Память и ее развития в детском возрасте. Собрание сочинений в 6-и т. Том 2. – М.: Просвещение, 1982. – с.31-62.

4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. 2-ое изд. – М.: Академия, 2004. – 352 с.

5. Селевко Г. К. Педагогические технологии авторских школ. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 192 с.

6. Янутенене С. А. Биология 8 класс. Развитие долговременной памяти, системного мышления, письма: сборник развивающих заданий. – М.: Ломоносовская школа, 2007. – 50 с.

#### **ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА МУЗЫКАНТА-ИСПОЛНИТЕЛЯ В КЛАССЕ ФОРТЕПИАННОГО АНСАМБЛЯ. АКМЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД**

Корчагина Н.В.

*Педагогический институт СГУ  
им. Н. Г. Чернышевского  
Саратов, Россия*

Изучение профессионализма в различных направлениях деятельности человека является сегодня насущной необходимостью. Проблема профессионализма в сфере искусства также актуальна, как и в остальных сферах жизни общества. В этом контексте особое значение приобретает акмеология - наука, изучающая закономерности и технологии достижения профессионализма и творческих вершин. Особенностью акмеологического подхода (К.А. Абульханова, Б.Г. Ананьев, А.А. Бода-

лев, А.А. Деркач, Н.В. Кузьмина) к понятию «профессионализм» является рассмотрение этого понятия как системы, состоящей из двух взаимосвязанных подсистем – профессионализма личности и профессионализма деятельности. Акмеологический подход представляет собой индивидуальное сопровождение процесса развития и саморазвития личностных и профессиональных качеств субъекта с целью достижения им вершин в намеченных направлениях, формирует установку на высокие достижения, на самореализацию личности.

Исходя из избранного нами акмеологического подхода к рассмотрению проблемы, а также опираясь на акмеологическую концепцию развития профессионала (Е.Н. Богданов, А.С. Гусева, А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин) мы предлагаем своё понимание категории «профессионализм музыканта-исполнителя». **Профессионализм музыканта-исполнителя** – сложная и многоуровневая структура, в основе которой находится сочетание четырёх основных составляющих профессии и личности музыканта: индивидуальных характеристик (соответствующих требованиям профессии), профессионализма личности, профессионализма деятельности, нормативности деятельности и поведения.

В процессе обучения в высшем учебном заведении музыкант (самостоятельно и с помощью педагога) должен последовательно развивать все составляющие профессии с целью формирования основ профессионализма своей исполнительской деятельности. На реализацию этой цели направлено большинство практических занятий в высших музыкальных учебных заведениях. Помимо уроков основного музыкального инструмента, концертмейстерского класса, чтения с листа и т. п., большую роль в данном процессе может сыграть класс фортепианного ансамбля. Данная разновидность совместного музицирования всегда воспринималась педагогами как важнейшая часть процесса подготовки музыканта. Основываясь на представленном определении профессионализма музыканта-исполнителя, рассмотрим влияние занятий в классе фортепианного ансамбля на все его составляющие.

Опыт практической работы позволяет нам рекомендовать ряд методических приёмов в занятиях педагога со студентами в классе фортепианного ансамбля. Эти приёмы успешно применяются в практике нашей работы на факультете искусств и художественного образования Педагогического института СГУ им. Н. Г. Чернышевского: