

ДЕПАРТАМЕНТ КУЛЬТУРЫ ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение (колледж) города Москвы «Московское государственное
хореографическое училище имени Л.М.Лавровского»
(ГБПОУ г. Москвы «МГХУ имени Л.М.Лавровского»)

Методическая разработка

**«Применение педагогических технологий
в хореографических профессиональных образовательных
учреждениях на предметах естественно-научного цикла»**

Преподаватель:
Гаазе Ангелина Кирилловна

Москва, 2025

1. Введение

Актуальность темы:

В современной системе хореографического образования биология занимает особое место, выступая не только как общеобразовательная дисциплина, но и как важнейший инструмент профессионального становления будущих артистов балета, танцовщиков и хореографов. Изучение биологических закономерностей позволяет учащимся глубже понимать принципы функционирования собственного организма, что особенно актуально в условиях интенсивных физических нагрузок, характерных для хореографического искусства.

Знания анатомии и физиологии человека помогают юным танцорам осознанно подходить к тренировочному процессу, минимизируя риски травматизма и перегрузок опорно-двигательного аппарата. Кроме того, биохимические процессы, лежащие в основе мышечной деятельности, напрямую связаны с выносливостью, пластичностью и техническим мастерством исполнителя.

Не менее значимым аспектом является изучение основ рационального питания, поскольку энергетический обмен и метаболические реакции определяют не только физическую работоспособность, но и здоровье будущего артиста. В условиях повышенных требований к антропометрическим данным и функциональной подготовке танцовщиков, биологические знания становятся фундаментом для формирования профессиональной культуры и осознанного отношения к своему телу.

Однако традиционные методы преподавания могут не учитывать специфику восприятия студентов-хореографов, чей интерес сосредоточен на практике танца.

Цель: адаптация педагогических технологий для повышения мотивации и эффективности обучения биологии в условиях профессиональной хореографической подготовки.

Задачи:

- Разработать методы, ориентированные на практическое применение биологии в хореографии.
- Внедрить междисциплинарные проекты, объединяющие биологию и искусство танца.
- Использовать технологии визуализации и интерактивного обучения.

2. Основная часть

Педагогическая технология — это специальный набор форм, методов, способов, приёмов обучения и воспитательных средств, системно используемых в образовательном процессе на основе декларируемых психолого-педагогических установок.

Она направлена на совершенствование реализуемой воспитательно-образовательной деятельности посредством использования эффективных методов и средств, а также создания благоприятных условий.

Педагогические технологии в профессиональном образовании — это способ организации образовательной деятельности с применением характерных форм и методов обучения для достижения планируемых результатов образования для формирования профессиональных компетенций.

Актуальные педагогические технологии для преподавания биологии в хореографическом училище:

1. Здоровьесберегающие технологии

- Изучение анатомии и физиологии человека с акцентом на опорно-двигательный аппарат, мышцы, суставы, дыхательную систему.

- Профилактика травм у танцоров (разбор биомеханики движений, правильной осанки, последствий перегрузок).

- Основы правильного питания и метаболизма для поддержания физической формы.

2. Проектно-исследовательская деятельность

- Мини-проекты, связанные с биомеханикой и физиологией тела, например:

- "Как работают мышцы при выполнении элементов танца?"

- "Влияние физической нагрузки на разных этапах урока на сердечно-сосудистую систему"

- "Биологические основы растяжки и гибкости"

- Разработка индивидуальных рационов на основе метаболизма и энергозатрат.

- Создание презентаций или инфографики о строении тела танцора.

3. Игровые технологии (геймификация)

- Квесты по анатомии.

- Викторины и биологические ребусы по темам, связанным с телом человека.

- Использование приложений и 3D-атласов (например, Complete Anatomy) для изучения мышц и суставов.

4. Технология проблемного обучения

- Обсуждение реальных случаев травм у танцоров и их биологических причин.

- Анализ, как разные стили танца (классический, современный, народный) влияют на организм.

5. Интерактивные и цифровые технологии

- Виртуальные лабораторные работы (например, изучение работы сердца под нагрузкой).
- Просмотр научно-популярных фильмов о биологии движения ("Тайны анатомии танца").
- Использование VR/AR для визуализации скелета и мышц в движении.

6. Интеграция с хореографией

- Связь биологии с танцем: как законы физики и биологии влияют на движения.
- Обсуждение выдающихся танцоров с точки зрения их физиологических особенностей.

7. Технология дифференцированного обучения

- Разные уровни заданий: от базовых (для общего понимания) до углубленных (для интересующихся медициной и спортивной наукой).

3. Заключение

Главная задача – показать для молодых артистов, что биология не абстрактная наука, а важная часть их профессии. Через связь с танцами, анатомией и здоровьем можно повысить мотивацию и сделать обучение практико-ориентированным. Применение адаптированных педагогических технологий в преподавании биологии позволяет не только углубить профессиональные знания студентов-хореографов, но и сформировать осознанное отношение к здоровью.

Таким образом, преподавание биологии в хореографических учреждениях требует особого методологического подхода, интегрирующего общеобразовательные стандарты с узкоспециализированными аспектами, непосредственно связанными с искусством танца. Внедрение актуальных

педагогических технологий в данный процесс способствует не только усвоению теоретических знаний, но и их практическому применению, что в конечном итоге определяет профессиональное долголетие будущих исполнителей.

План урока

Учебный предмет: Биология

Тема: «Биомеханика позвоночника в классическом танце»

Курс/класс: 5(9) – I курс

Продолжительность: 90 минут

Цели урока:

1. Изучить анатомическое строение позвоночника и его биомеханические функции.
2. Проанализировать роль позвоночника в выполнении элементов классического танца.
3. Сформировать понимание связи биологии и искусства через призму физиологии движения.
4. Развить навыки анализа и критического мышления на примере междисциплинарного подхода.

Оборудование:

- Интерактивная доска/проектор.
- 3D-модель позвоночника или анатомический плакат.
- Видеофрагменты классических балетных постановок (например, адажио из «Лебединого озера»).
- Карточки с описанием танцевальных элементов (арабеск, плие, аттитюд).
- Таблицы с биомеханическими терминами (ось вращения, нагрузка, амортизация).

Ход урока:

1. Введение (15 минут)

- Мотивация: Просмотр короткого видеофрагмента балетного выступления.

Вопросы для обсуждения:

- Как позвоночник участвует в создании грации и силы движений?

- Почему танцорам важно понимать биомеханику своего тела?
- Целеполагание: Учитель формулирует тему и цели урока.

2. Теоретический блок (25 минут)

А. Анатомия позвоночника:

- Строение (позвонки, межпозвоночные диски, связки).
- Функции: опора, амортизация, защита спинного мозга.
- Демонстрация: 3D-модель позвоночника, акцент на поясничном и грудном отделах.

Б. Основы биомеханики:

- Понятия: ось вращения, распределение нагрузки, рычаги.
- Роль мышц-стабилизаторов (мышцы кора) в поддержании осанки.

В. Связь с классическим танцем:

- Примеры элементов:
- Арабеск: Работа поясничного отдела для удержания равновесия.
- Плие: Амортизация нагрузки на межпозвоночные диски.
- Вращения (тур): Роль оси позвоночника в координации.

3. Практическая работа (30 минут)

Задание 1: Анализ видеофрагментов.

- Ученики в группах заполняют таблицу:

Элемент танца	Отдел позвоночника	Нагрузка	Риски при нарушении техники
Арабеск	Поясничный	Вертикальная	Смещение дисков

Задание 2: Эксперимент «Сила и гибкость».

- Используя гимнастический коврик, ученики пробуют выполнить упрощенный вариант плие, фиксируя ощущения в спине.

- Обсуждение: Как распределяется давление на позвоночник?

4. Профилактика травм (15 минут)

- Причины травм у танцоров:
- Гиперэкстензия (переразгибание) поясницы.
- Неравномерная нагрузка при неправильной технике.
- Рекомендации:
- Упражнения для укрепления мышц кора (планка, боковая планка).
- Важность разминки и растяжки.

5. Заключение (5 минут)

- Рефлексия:
- Что нового узнали о связи биологии и танца?
- Как эти знания можно применить в жизни?
- Домашнее задание:
- Написать эссе на тему: «Почему биомеханика важна для здоровья артиста балета?»
- Подготовить презентацию об одном элементе классического танца с точки зрения анатомии.

Критерии оценки:

- Участие в дискуссиях и групповой работе.
- Точность заполнения таблицы.
- Глубина анализа в домашнем задании.

Методические комментарии:

- При возможности можно пригласить хореографа для демонстрации правильной техники выполнения элементов.

Литература:

1. Алферов А.А. К вопросу об интерактивности в образовательном процессе / А.А. Алферов // Актуальные вопросы развития искусства балета и хореографического образования: сб. материалов всеросс. науч.-практ. конференции, 04 июня 2013 г.; МГАХ / науч. ред. И.А. Борзенко, Н.А. Вихрева. – М.: МГАХ, Богородский печатник, 2014. – С. 13–15.
2. Бартенева Т. П., Ремонтов А. П. Использование информационных компьютерных технологий на уроках биологии. Международный конгресс «Информационные технологии в образовании». – Москва, 2003.
3. Бахрушин Ю.А. История русского балета: Учебное пособие для институтов культуры / Ю.А. Бахрушин. – Л.: Искусство, 2006. – 545 с. Булычева М. Б. Использование информационных и коммуникативных технологий на уроках биологии // Биология в школе. – 2008. – № 16
4. Блок Л. Д. Классический танец и современность / Л.Д. Блок. – М.: Искусство, 2006 – 554 с.
5. Богоявленская Д.Б Психология творческих способностей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 320 с.
6. Кононова Т.М. Модернизационные процессы в сфере образования: интернет-технологии и их роль / Т.М. Кононова // Вестник ТГАКИиСТ. – Тюмень, 2019. – № 2. – С. 218–221.
7. Медведь Э.И. Эстетическое воспитание школьников в системе дополнительного образования: Учеб. пособие / Э.И. Медведь. – М.: Центр гуманитарной литературы «РОН», 2012. – 48 с.
8. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования» учебное пособие для студентов вузов, // М.: Академия.- 2008.- 123-125 с.