

разнообразные пути решения проблемы, выбирать наиболее оптимальный из них, выработывая собственный стиль ведения работы. Целесообразно перед обсуждением выполненных упражнений предложить студенту провести самоанализ выполненных практических упражнений и заданий.

Таким образом, цикл учебных заданий, выполняемых студентами на практических занятиях по методике преподавания, достаточно быстро позволяет получить необходимую подготовку в изучении основ педагогической методической деятельности.

Источники и литература:

1. Жданова, Н. С. Методика обучения учащихся основам дизайна : учебное пособие : [16+] / Н. С. Жданова. – 2-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2020. – 190 с. : ил.
2. Салтыкова, Г.М. Особенности обучения дизайну в школе./ Межвузовский сборник научных трудов «Новые технологии обучения художественно-графическим дисциплинам» Выпуск 3 – М.: МПГУ, 2005. С. 45-48.
3. Салтыкова, Г.М. Методика преподавания дизайна в обучении студентов направления подготовки «Дизайн» - Ученые записки Орловского государственного университета 3(92), 2021.
4. Хуторской, А. В. Современная дидактика : учебник для вузов / А. В. Хуторской. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 406 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-14199-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

STEAM-ОБРАЗОВАНИЕ: СОСТАВЛЯЮЩИЕ И ПРАКТИКИ

Р.В. Загоруйко, Т.А. Крученкова (Витебск)

Одним из актуальных трендов в современном образовании является STEAM подход, базирующийся на идее обучения учащихся на основе интеграции пяти предметных областей:

S - Science (естественные науки) – изучение законов природы, явлений и процессов;

T - Technology (технологии) – освоение различных технологий и их применение для решения задач;

E - Engineering (инженерное дело) – развитие навыков проектирования, конструирования и создания новых объектов;

A - Arts (творчество) – развитие творческих способностей, эстетического восприятия и самовыражения;

M - Mathematics (математика) – изучение математических моделей и закономерностей для анализа и решения проблем.

Интеграция предметных областей в образовании – это процесс объединения знаний и навыков из разных предметных областей для создания целостной картины мира и развития метапредметных понятий у учащихся. Она помогает преодолеть разрыв между отдельными учебными предметами и способствует формированию универсальных учебных действий.

Термин STEAM-образование остается неоднозначным и открытым для толкования заинтересованными сторонами. Каждый видит в слове STEAM «свою» букву: так, преподаватели информационно-коммуникационных и технических дисциплин «претендуют» на «Т» и «Е» и т. д.

Актуальность STEAM-подхода в образовании обусловлена необходимостью:

– формирования единой картины мира у учащихся для подготовки к решению текущих и потенциальных проблем разного масштаба и характера;

- развития интереса к науке, технологиям, инженерному делу и творчеству;
- формирования у обучающихся навыков критического мышления, решения комплексных задач и работы в команде;
- создания прочной основы для дальнейшего обучения и выбора профессии;
- подготовки специалистов, способных работать в сфере науки и технологий.
- улучшения качества образования и повышение конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Варианты STEAM подхода в образовании могут включать:

Межпредметный характер обучения, который связывает несколько дисциплин и помогает понять связь между ними.

Креативность и инновационность, постоянное исследование новых методов и идей для их практического применения.

Проектную форму образовательного процесса, когда обучающиеся работают в группах над проектами, развивая навыки командной работы.

Практическую направленность, включающая стажировки в технологических компаниях и применение знаний для нужд семьи, учреждения образования или предприятия.

Возможность выбора дисциплин, подбор ключевых учебных предметов для подготовки специалистов в области прикладных научных исследований.

Критическое мышление, которое позволяет осмыслить изученное и подтвердить его экспериментально.

Идеи обучения, лежащие в основе концепции STEAM-образования, не являются абсолютно новыми, возникшими исключительно в конце XX в. В истории отечественной педагогики можно выделить несколько направлений, близких к STEAM-образованию:

- трудовое обучение и политехническое образование, которые были направлены на развитие практических навыков и умений учащихся;
- техническое творчество и изобретательство, которые способствовали развитию творческих способностей и инженерного мышления учащихся;
- межпредметные связи как взаимосвязи между различными учебными предметами, посредством которых достигается единство образовательной программы и др.

По данным и другим направлениям наработаны успешные педагогические практики, опыт которых может и должен быть осмыслен, преобразован с позиций STEAM-подхода и современной социокультурной и образовательной ситуации. В данном контексте заслуживает внимания опыт работы учителя высшей категории, Отличника образования Республики Беларусь Крученковой Т.А. «Гуманитаризация курса физики», апробированный в ГУО «Гимназия №2 г. Витебска». В своей педагогической деятельности учитель физики Крученкова Т.А. проводила опытно-экспериментальную проверку педагогической эффективности направления «Физика и искусство» в условиях гимназии. Направление раскрывает связи физики и искусства: музыка – это искусство гармонии звука, живопись – искусство цвета, литература – искусство слова.

Экспериментальная работа была направлена на создание условий, позволяющих осуществить связь преподавания физики с предметами гуманитарного цикла, а также с литературой, живописью, музыкой, театром и архитектурой; развитие познавательного интереса у учащихся к физике и их творческих способностей.

Примерное тематическое планирование включало темы: «Физика и литература», «Физика и музыка», «Физика и живопись», «Физика и фотография», «Физика и архитектура» и др. Так, раскрытие темы «Физика и живопись» предполагало рассмотрение вопросов «Физические основы цвета. Строение глаза. Закономерности восприятия

цвета. Цвет в природе и живописи. Перспектива и зрительное восприятие пространства. Оптические иллюзии».

Учитель как менеджер образовательного процесса осуществляет выбор методов, используемых технологий, форм проведения занятий [1, с.37]. Это могут быть лекции, эвристические беседы, круглый стол, мозговой штурм, учебная конференция и т.д. В данной работе разработаны материалы по всем темам, а участие учащихся в олимпиадах различного уровня и их результаты подтвердили целесообразность и эффективность предложенной практики.

Однако STEAM-подход предполагает более глубокую интеграцию между учебными предметами и даже синтез основного и дополнительного образования – трансдисциплинарность. Таким образом, первоначально подчеркивается интегративная сущность STEAM-образования, заключающаяся во взаимодействии и взаимопроникновении STEAM-блоков. Это приводит к разным моделям STEAM-образования, построенным на различных уровнях интеграции: мульти-, меж- и трансдисциплинарном [2, с. 17].

Источники и литература

1. Загорулько, Р.В. Основы образовательного менеджмента: курс лекций. Модуль 1 / Р.В. Загорулько; М-во образования Республики Беларусь, Учреждение образования "Витебский государственный университет имени П.М. Машерова", Каф. педагогики. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2015. – 52 с.

2. Сологуб, Н.С. Steam-образование: сущность и анализ идеи в исторической ретроспективе / Н.С. Сологуб, Е.Я. Аршанский // Вестник Белорусского государственного педагогического университета. Сер. 1, Педагогика. Психология. Филология. – 2020. – № 2 (104). – С. 15–18.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Л.И. Зайцева (Чебоксары)

Статья рассматривает тенденции формирования информационной грамотности в условиях получения дополнительных навыков в дополнительном образовании. Цифровизация различных отраслей ставит перед современными педагогическими организациями необходимость решения ряда вопросов, которые касаются повышения уровня владения умениями новым поколением. Оценено влияние использования программных средств обучения в систему дополнительного образования на примере изобразительного искусства. Выполнен обзор теоретических исследований, сформулированы авторские выводы.

Обширное распространение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) нового поколения приводит к полной модернизации всех процессов образовательной среды. В рамках дополнительного образования (ДО) в изобразительном искусстве (ИИ) формирование цифровых компетенций помогает развитию интеллектуальных и творческих составляющих личности. Использование компьютера способно повысить интерес к занятиям, к искусству, мотивирует фантазию, переход от теории к практике. Но в реальности данному аспекту часто не уделяют должного внимания [4].

Сегодня, привлечение информационно-коммуникационных технологий в процессы самореализации человека являются фундаментом для постановки индивидуального потенциала. В дополнительном образовании, при обучении изобразительному