

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ЧЕРЧЕНИЯ

Рахматова Икболхон Иномжоновна

*Доцент Термезского
государственного педагогического института*

Холназорова Хожар

Холназоронва

*Студентка Термезского государственного
педагогического института*

Аннотация: В статье анализируется эффективность и методические аспекты применения инновационных педагогических технологий при обучении черчению. Инновационные подходы помогают организовать учебный процесс интересно, интерактивно и наглядно, способствуя развитию творческого мышления учащихся, их технических навыков и самостоятельной учебной деятельности.

Ключевые слова: черчение, инновационные педагогические технологии, эффективная организация уроков, мультимедийные средства, обучение на основе проектов, интерактивные методы, творческая деятельность, учебный процесс

Введение

Обучение черчению на основе инновационных технологий не только повышает технические знания учащихся, но и играет важную роль в развитии их творческого мышления, пространственного воображения и навыков. Интерактивность обучения является одним из основных способов активизации познавательной деятельности учащихся и повышения эффективности подготовки на основе взаимодействия. Обычно интерактивные методы (от англ.

Interaction - взаимодействие) рассматриваются как методы педагогического воздействия и являются составной частью образовательного содержания.

Интерактивное занятие - это занятие, в котором учитель и ученики активно взаимодействуют; процесс проходит в сотрудничестве. С помощью этих методов развиваются способности учащихся к самостоятельному мышлению, свободному рассуждению, принятию самостоятельных решений, контролю эмоций, критическому и творческому мышлению. Следует отметить, что изучение основ черчения в 8-м классе формирует у учащихся навыки работы с геометрическими фигурами, проекционными методами и линиями, развивает техническое мышление и культуру черчения, что играет важную роль в развитии общества. В этот период использование инновационных технологий позволяет значительно повысить эффективность визуального и интерактивного обучения. На основе инновационных образовательных технологий формирование знаний, навыков и умений учащихся 8-го класса по черчению включает следующие задачи:

- знакомство с основными элементами черчения;
- развитие навыков чтения и построения 2D-чертежей;
- выполнение практических заданий с использованием современных цифровых инструментов;
- формирование у учащихся самостоятельного мышления и навыков решения проблемных ситуаций.

В этом контексте следует выделить направления использования инновационных образовательных технологий:

ИКТ (информационно-коммуникационные технологии)

- Использование программ AutoCAD LT (для простых фигур на уровне 8-го класса);
- Создание электронных чертежей с помощью Google Jamboard, PowerPoint или Sketch.io;

- Построение чертежей в реальном времени с использованием интерактивной доски.

Интерактивные методы обучения

- Интерактивные тесты;
- Игра «Найди знакомую фигуру» - разложение сложных фигур на простые;
- Выдача заданий через QR-коды и проверка ответов с помощью мобильных устройств.

Обучение на основе задач (Task-based learning)

Например: «Создайте чертеж простой детали мебели» - учащиеся создают чертеж на основе реального объекта. Обучение черчению 8-го класса на основе инновационных технологий считается эффективным, развивает визуальные способности, делает урок интересным и продуктивным, создает этап профессиональной подготовки через задания, адаптированные к реальной жизни.



Среди широко применяемых методов особое внимание уделяется методу «Мозговой штурм». Метод мозгового штурма - это метод генерации идей. Он заключается в сборе свободных мыслей и предложений учащихся для нахождения оптимального решения проблемы. Этот метод создает условия для выявления определенных ценностей и выбора альтернативных идей по выбранной теме. Существуют письменная и устная формы мозгового штурма. В устной форме каждый ученик озвучивает свои мысли по заданному вопросу,

представляя точные и краткие ответы. В письменной форме ответы фиксируются на карточках, которые затем размещаются на доске (с помощью магнитов) или на «pinboard» (с помощью игол). В письменной форме возможна группировка ответов по определенным признакам. При правильном и позитивном применении метод учит личности свободному, творческому и нестандартному мышлению. С его помощью учащиеся находят несколько оригинальных решений произвольных проблем в процессе занятий. Основная цель метода - стимулировать учащихся к широкому и глубокому мышлению по проблеме, оценивая их активность и стимулируя к творческому подходу.

Правила использования метода:

- ✓ Побуждать участников активно мыслить по проблеме, способствовать появлению неожиданных логичных идей;
- ✓ Поощрять количество идей от каждого ученика, что позволяет выбирать оптимальные решения;
- ✓ Каждый ученик может опираться на свои личные идеи и изменять их при необходимости.

Систематизация, классификация и корректировка выдвинутых идей создают условия для формирования научно обоснованных мыслей. Контроль за активностью учащихся по стандартам исключается, чтобы не подавлять их креативность.

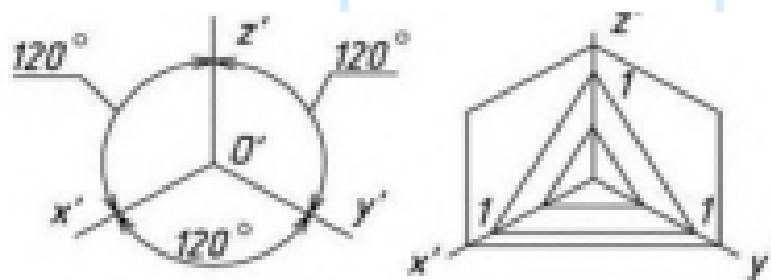


Рис. 1. Аксонометрическая ось в прямоугольной изометрической проекции

Сегодня требуется обучение, основанное на взаимодействии учителя и ученика, что облегчает повышение качества образования и подготовку будущих

педагогов. Поэтому будущему педагогу необходимо закладывать фундамент для эффективного применения инновационных методов. Использование современных педагогических и информационных технологий в учебном процессе способствует развитию самостоятельного и творческого мышления, исследовательской деятельности, анализа и эффективного использования научной литературы, а также повышает интерес к учебе, предмету и выбранной профессии.

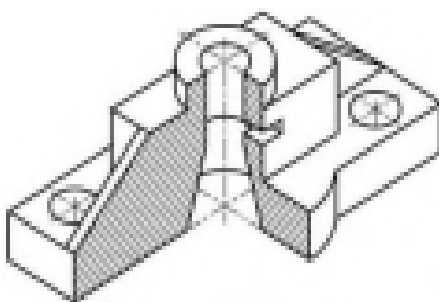


Рис. 2. Изображение детали в прямоугольной изометрической проекции

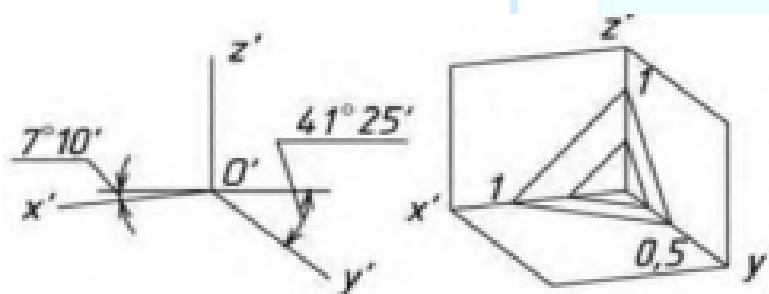


Рис.3.Аксометрическая ось в прямоугольной диметрической проекции

Метод мозгового штурма развивает творческое и нестандартное мышление, стимулирует совместное решение проблем, деля процесс на этапы: генерация идей, критическая и конструктивная переработка. Он используется в соревнованиях, дебатах, тренингах и других интерактивных технологиях, повышая активность, живость и интерес учеников, а также полностью гарантируя возможность выражения их мнений и взглядов. Современные методы устарели и не соответствуют требованиям времени.

Использованная литература

1. Абдукаримов, Р. «Педагогические инновации и их эффективность», Ташкент, 2020.
2. Каримов, С. «Использование мультимедийных средств при организации уроков черчения», Журнал «Педагогика», 2019.
3. Inomjonovna, R. I. (2023). STEAM EDUCATION IS ONE OF THE MAIN TRENDS IN THE WORLD. *Journal of new century innovations*, 21(2), 27-32.
4. Inomjonovna, R. I., & Xolmirzayevna, X. N. (2023). TYPES, METHODS AND METHODS OF TEACHING VISUAL ACTIVITY KNOWLEDGE AND APPLICATION. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 14(3), 92-97.
5. Inomjonovna, R. I. (2023). PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PICTURE ACTIVITY IN EDUCATIONAL PERSONALITY. *Journal of new century innovations*, 22(1), 113-118.
6. Inomjonovna, R. I. (2023). HUMAN CAPABILITIES-SOCIAL DEVELOPMENT IS A PRODUCT. *Journal of new century innovations*, 22(1), 119-124.
7. Inomjonovna, R. I. (2023). DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITY AND IMAGINATION IN CHILDREN. *Journal of new century innovations*, 22(1), 108-112.
8. Inomjonovna, R. I. (2023). ART AS A COGNITIVE ACTIVITY IN THE LIFE OF CHILDREN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 14(4), 132-137.
9. Inomjonovna, R. I. (2023). INFLUENCE OF INNOVATIVE IDEAS ON HUMAN PSYCHOLOGY IN TEACHING PAINTING TECHNIQUE THROUGH ART THERAPY. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(2), 126-134.
10. Inomjonovna, R. I. (2023). FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF IMAGING SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(5), 74-79.

11. Inomjonovna, R. I. (2023). TRANSPERSONAL MODEL IN ART THERAPY-AS HUMANITY PRINCIPLES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 16(4), 173-181.
12. Inomjonovna, R. I. (2023). ART THERAPY AS AN EFFECTIVE TREATMENT FOR INJURED CHILDREN (During war, violence, natural disasters). *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 16(4), 182-188.
13. Рахматова, И. И., & Таджиева, М. Ю. (2023). ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ СОЗДАВАТЬ ТВОРЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ИЗ РАЗНЫХ РАСТЕНИЙ. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(6), 1-7.
14. Рахматова, И. И., & Чутбоева, М. А. (2023). ПОКАЗАТЕЛИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ЧУВСТВА ДЕТЕЙ. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(6), 8-15.
15. Рахматова, И. И. (2023). УЧЕНИЯ О ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАСЛЕДИЯ АБУ АЛИ ИБН СИНЫ. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(6), 207-215.
16. Inomjonovna, R. I., & Vofuqulovna, B. D. (2023). UZBEKISTAN IS A CENTER OF SCIENCE, ENLIGHTENMENT AND CULTURE. *THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY*, 1(6), 199-206.
17. Inomjonovna, R. I. (2023). THE IMPORTANCE OF USING ART, ARTISTIC CREATIVITY AND ART THERAPY IN PREVENTING AGGRESSION IN CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(6), 383-389.
18. Рахматова, И. И. (2023). ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ АРТ-ТЕРАПИИ ЧЕРЕЗ ИНТЕГРАЦИЮ ИСКУССТВА. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(18), 33-39.

19. Raxmatova, I. (2023, December). CURRENT ISSUES IN THE USE OF ART, ARTISTIC CREATIVITY AND ART THERAPY. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE on the topic: "Priority areas for ensuring the continuity of fine art education: problems and solutions"* (Vol. 1, No. 01).
20. Рахматова, И. И. (2023). АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВА, ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА И АРТ-ТЕРАПИИ. *Science and innovation*, 2(Special Issue 14), 463-467.
21. Raxmatova, I. I. (2023). AGRESSIVLIKNI OLDINI OLI SHDA SAN'AT, BADIY IJODKORLIK VA ART-TERAPIYADAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI. *Oriental Art and Culture*, 4(5), 208-215.
22. Raxmatova, I. I. (2024). BO 'LAJAK TASVIRIY SAN'AT O 'QITUVCHILARIDA ART-TERAPIYA MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK JIHATLARI. *Inter education & global study*, (4 (1)), 343-348.
23. Inomjonovna, R. I., & Xolmirzayevna, X. N. (2023). TYPES, METHODS AND METHODS OF TEACHING VISUAL ACTIVITY KNOWLEDGE AND APPLICATION. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 14(3), 92-97.
24. Inomjonovna, R. I. (2023). PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PICTURE ACTIVITY IN EDUCATIONAL PERSONALITY. *Journal of new century innovations*, 22(1), 113-118.
25. Inomjonovna, R. I. (2023). HUMAN CAPABILITIES-SOCIAL DEVELOPMENT IS A PRODUCT. *Journal of new century innovations*, 22(1), 119-124.