

РОЛЬ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР В РАЗВИТИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВООБРАЖЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Ассистент Д.Н.Иброхимова
dildoraibroximova5@gmail.ru

Ташкентский институт текстильной и легкой промышленности

Аннотация. В данной статье показана роль дидактических игр в развитии пространственного воображения учащихся на практических примерах (на примере науки черчения).

Abstract. In this article, the role of didactic games in the development of students' spatial imagination is shown by practical examples (on the example of the subject of drawing).

Ключевые слова: черчение, графическое изображение, воображение, пространственное воображение, мышление, восприятие, память, проектирование, дидактическая игра.

Keywords: Drawing, graphic representation, imagination, spatial imagination, thinking, perception, memory, construction, didactic game.

На сегодняшний день, наряду с рядом развитых стран, в независимом Узбекистане накоплен большой опыт в сфере обучения. Известно что, на уровне государственного значения уделяется внимание работе по направлению молодежи к науке, систематическому поощрению ее к глубокой вовлеченности в продуктивные сферы умственной деятельности, моральному и экономическому стимулированию. Для повышения эффективности обучения, обеспечения того, чтобы личность находился в образовательном центре, а молодежь получала самостоятельные знания образовательным учреждениям, необходимы педагоги, хорошо владеющие и знающие современные педагогические технологии и интерактивные методы, правила их использования при организации учебной деятельности, а также педагоги, владеющие знаниями в своей области.

Черчение - это техническая дисциплина, основным предметом изучения которой является графическая грамотность, т.е. умение читать и выполнять чертежи.

В процессе чтения чертежей неразрывно соединяются пространственное воображение и пространственное мышление учащихся, который, рассматривая вид (проекцию), пытается представить себе образ объекта (детали), синтезирует вид детали и стремится собрать все виды в одном месте (как наглядный образ).

Только тогда учащиеся сможет полностью воспринимать деталь и точно знать о ней.

Форма любого тела (детали) составляется из суммы геометрических тел. Поэтому форма каждой детали характеризуется геометрическими понятиями.

Чтобы прийти к однозначному мнению о форме детали, необходимо иметь четкое представление о геометрических телах и их взаимосвязях. В процессе чтения видимой части (ортогональной проекции) детали, разбивая ее на отдельные геометрические тела и исследуя их взаимосвязи, в сознании читателя возникает ее объем, образ. Это восприятие пространства. В психологии это рассматривается следующим образом, т.е. «Восприятие пространства - это форма процесса познания места, формы, количества и отношения предметов и явлений в пространстве друг к другу». Кроме того, развитый период восприятия - воображение и мышление.

Воображение - происходит от арабского слова, означающего думать, фантазировать, предвидеть, мысленно воплощать в уме. То есть, прежде всего, информация, знания, понимание в сознании человека предмета, явления и тому подобное. Во-вторых, сознание, воображение как источник формирования информации, понимания, знания. В результате анализа всех проявлений детали на чертеже воплощается ее пространственный образ. Визуальность четкого изображения детали в зависимости от того, как она выглядит на чертеже, называется чтением чертежей. Для достижения такого результата эффективно использование передовых педагогических и информационно-коммуникационных технологий, а также интерактивных методов на уроках черчения. Каждый педагог должен хорошо знать содержание и практическую значимость его методов для организации наших занятий по данным технологиям. В педагогической науке и практике наблюдается широкое использование таких терминов, как «Педагогическая технология», «Образовательная технология» и «Технология воспитания». Технологизация обучения - это педагогическое направление, которое исследует и раскрывает закономерности оптимального запоминания и эффективных средств достижения образовательных целей на основе технологического подхода к процессу обучения. Одной из таких технологий обучения является игровая технология. «Посредством игр учащиеся познают мир, то есть окружающую среду, а также получают определенный уровень воспитания. Ребенок учится трудиться через игру. На протяжении всей игры, войдя в образ любимого героя, воспитывает в себе такие качества, как правдивость, невежество, остроумие, ловкость, сильное телосложение, выносливость, быстрая находчивость, стремление к успеху».

Игра до сих пор не признана передовым методом обучения даже в начальных школах. Игры проводятся в основном для того, чтобы свободное

время учащихся не пропадало даром, и они не становились физически скованными. Развивающие игры, независимо от того, проводятся они на уроке или вне урока, имеют большое значение для значительной активизации процессов непроизвольного запоминания, повышения интереса к познавательной деятельности, подготовки к самостоятельной работе.

По мнению учителей черчения высшей категории, если педагог играет с детьми с учетом их психологии, использует элементы игры, характерные для их возраста, то каждое занятие состоит из небольших игр, занятие обязательно будет ярким, интересным, продуктивным.

Дидактические игры должны строиться от простых к постепенно усложняющимся, предназначаться для активизации умственной деятельности учащихся. В дидактических играх улучшаются основные мыслительные процессы – анализ, сравнение, умозаключение и другие.

Правила игры должны быть простыми, понятными и четко сформулированными.

Каждый педагог должен активно участвовать во всем игровом процессе, не забывая, что длительное ожидание своей «очереди» может ослабить интерес к игре.

Необходимо подходить к каждой игре в целом и индивидуально, учитывать уровень сложности содержащихся в ней заданий и то, сколько из них выполняется самостоятельно.

На основе вышеуказанных требований к проведению дидактических игр мы приведем ниже ряд игр, связанных с составлением детального чертежа и его чтением. Для начала давайте организуем игру, касающуюся простейших задач чтения чертежа, то есть определения недостающих проекций точек, расположенных на поверхности детали.

Игра №1. *Определения недостающих проекций точек в ортогональной проекции детали.* На рис. 1 показано наглядное изображение детали и точки на ней. Требуется определить положения этих точек в ортогональной проекции. Она также развивает пространственное воображение учащегося, навыки чтения детали и проектирования.

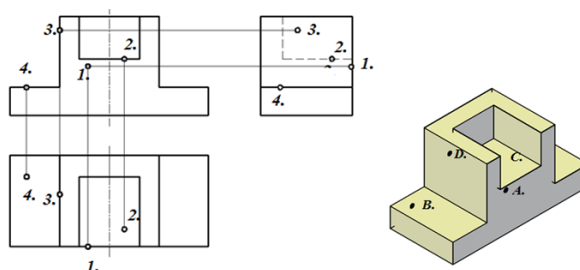


Рис.1

Решение: 1-А, 2-С, 3-Д, 4-В.

Игра №2. Дидактическая игра «Кто быстрее найдет?».

Условие игры. Указать элементы данной технической детали.

Цель. Улучшение знаний и навыков учащихся в области мышления, наблюдения за окружающей средой, черчения, а также развитие навыков пространственного мышления.

Оборудование. Плакат с наглядным изображением технической детали и связанных с ней элементов или раздаточный материал, для всех участников игры. В углах каждого элемента прописываются цифры 1, 2, 3, 4... (рис.2).

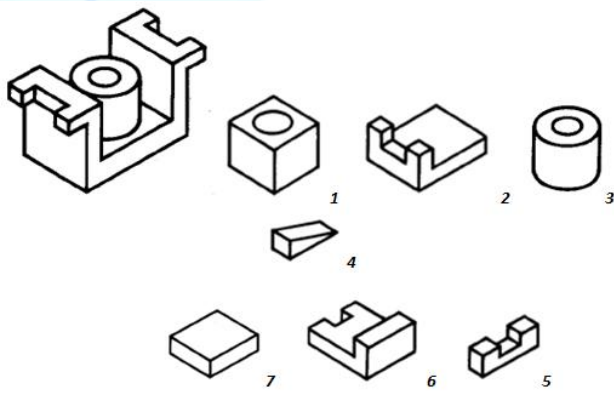


Рис.2

Подробности игры. Учитель обращается к ученикам: «Укажите, из каких элементов состоит этот наглядный образ?» Учащиеся внимательно следят за четким изображением и говорят, что оно состоит, например, из элементов под вторым, 3-м и 5-м числом. Учитель завершает игру и объявляет победителями правильно определивших участников.

Примечание. На уроках рисования учитель должен разбить модель детали, состоящую из различных геометрических поверхностей, на определенные части и научить рисовать четкие изображения посредством письменной классификации деталей.

Игра №3. Дидактическая игра «Куб».

Условие игры. Определение модели Куба путем сравнения и сопоставления данных наглядных изображений.

Цель. Улучшение знаний и навыков учащихся в области мышления, наблюдения за окружающей средой, черчения, а также развитие навыков пространственного мышления.

Оборудование. Предоставляются наглядные изображения деталей, размещенные в одном формате А1, или раздаточные материалы, для всех участников игры. Каждому углу элемента в первой строке соответствует А, В, С, D..., а во второй строке прописываются цифры 1, 2, 3, 4.... (Рис.3).

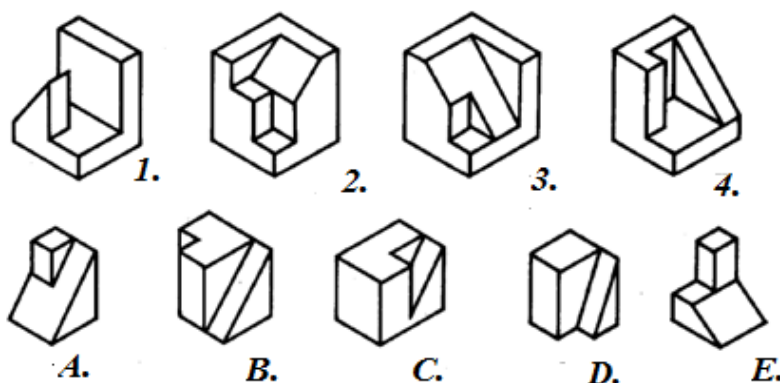


Рис.3

Подробности игры. Учитель вызывает одного из учащихся к доске и просит его сравнить между собой из данных наглядных изображений и сформировать кубик из соответствующих ему деталей. Учащиеся внимательно наблюдают за наглядными изображениями и отвечают, что, например, при объединении детали под цифрой 1 с C, образуется куб. Учитель завершает игру и объявляет победителями правильно определивших участников.

Примечание. На уроках черчения учитель должен разбить модель детали, состоящую из различных геометрических поверхностей, на определенные части и научить чертить наглядное изображение посредством письменной классификации деталей.

Иногда также можно провести игру, чтобы проверить, как учащиеся усвоили только что пройденную тему. В некоторых случаях, когда учащиеся испытывают трудности с пониманием темы во время урока, считается целесообразным проводить занятия, связанные с этой темой, но с целью повышения вовлеченности учащихся в пройденный урок. Дидактические игры способствуют развитию у учащихся умения самостоятельно высказывать свое мнение, пространственного воображения и мышления, творческих способностей.

Список использованной литературы:

1. Иброхимова, Д. Н. (2022). Актуальность внедрения программ компьютерной графики в дисциплины инженерной графики. *Science and Education*, 3(5), 606-609.
2. Иброхимова, Д. Н., & Тохирова, З. З. (2022, May). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭВРИСТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ В НАПРАВЛЕНИИ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ (НА ПРИМЕРЕ ПРЕДМЕТА ЧЕРЧЕНИЯ). In *E Conference Zone* (pp. 48-50).
3. Иброхимова, Д. Н. (2022). ПРИНЦИПЫ И УСЛОВИЯ СОСТАВЛЕНИЯ ЗАДАЧ, ТРЕБУЮЩИХ ТВОРЧЕСКОГО ПОИСКА УЧАЩИХСЯ ПО ПРОЕКЦИОННОМУ ЧЕРЧЕНИЮ. *Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS)*, 2(5), 436-441.

4. Ibrohimova, D. N. (2023). TOKARLIK DASTGOHLARINI QO'LLASH SOXALARIDAGI ANALIZI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 21(6), 116-121.
5. Valiyev, A. N. Y., & Ibrahimova, D. H. (2021). Opportunities for the development of creativity skills of students in the process of teaching drawing science. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 2201-2209.
6. Иброхимова, Д. Н. (2023). ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПУТЕМ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАЧ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА. *Solution of social problems in management and economy*, 2(10), 18-21.