

УДК 373; 379.8

АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИГРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВА ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

М. А. МАРКОВИЧ*(Представлено: канд. техн. наук, доц. А. С. КИРИЕНКО)*

В статье рассмотрена проблема низкой учебной мотивации и познавательной активности учащихся на уроках «Трудового обучения. Технический труд». Обоснована актуальность применения игровых методик, как средства повышения эффективности технологического образования. Представлены результаты разработки и апробации авторской игровой механики на основе настольного обучающего игрового устройства. Проведенный педагогический эксперимент подтвердил, что использование игрового подхода способствует росту интереса к предмету и улучшению усвоения конструкторско-технологических знаний.

Введение. Современное технологическое образование в Республике Беларусь, в рамках предмета «Трудовое обучение. Технический труд», сталкивается с вызовами, связанными со снижением вовлеченности и познавательной активности учащихся. Традиционные методы обучения зачастую не способны сформировать устойчивый интерес и развить ключевые компетенции, такие как критическое мышление и креативность. [1 - 2]

Актуальность проблемы усугубляется перенасыщенностью современного информационного пространства. Учащиеся ежедневно получают огромные объемы информации из телевидения, интернета и других источников, что затрудняет процесс самостоятельного отбора и оценки знаний. Кроме того, наблюдается общая тенденция пассивности обучаемых, которые в большей степени ориентированы на потребление, а не на созидательную деятельность.

В этом контексте игровые методики представляются эффективным инструментом модернизации образовательного процесса. Игра, как естественная форма деятельности, создает положительный эмоциональный настрой и позволяет в увлекательной форме осваивать и повторять учебный материал.

Целью данного исследования стала разработка и внедрение в образовательный процесс специализированной игровой механики для развития конструкторско-технологических знаний школьников.

Постановка задачи

В рамках исследования ставились следующие задачи исследования:

1. Провести анализ учебного предмета «Трудовое обучение. Технический труд» в контексте требований образовательного стандарта.
2. Определить роль и место дидактических игр и игровых механик в системе трудового обучения.
3. Разработать игровую механику с учетом возрастных, групповых и индивидуальных психолого-педагогических особенностей учащихся.
4. Разработать и провести экспериментальный урок с использованием авторской игровой механики и настольного обучающего игрового устройства.
5. Обработать результаты педагогического эксперимента и оценить эффективность предложенной методики.

Гипотеза исследования заключалась в предположении того, что систематическое использование в педагогической практике специально разработанной игровой механики на основе настольного обучающего устройства будет способствовать повышению мотивации учащихся, их познавательной активности и, как следствие, более глубокому усвоению конструкторско-технологических знаний. [2]

Основная часть. Теоретической основой исследования выступили работы, раскрывающие психолого-педагогический потенциал дидактической игры. Дидактическая игра является мощным средством развития интереса к учебному предмету. В процессе игры у учащихся вырабатывается привычка самостоятельно мыслить, концентрировать внимание, проявлять инициативу. Игровая механика в образовании преследует двойную цель: обучающую (которую ставит педагог) и игровую (ради которой действует ученик). Их гармоничное сочетание обеспечивает усвоение программного материала.

Ключевым элементом подготовки к игре является четкое изложение ее сюжета, распределение ролей и постановка познавательной задачи. Учитель выступает в роли фасилитатора, создающего условия для самоутверждения и саморазвития каждого ученика. Успех в игровой деятельности укрепляет веру учащихся в собственные силы и стимулирует желание дальнейшего познания.

Игровые действия составляют основу любой игры. Чем они разнообразнее, тем интереснее процесс для учащихся и тем успешнее решаются познавательные задачи. Игровые механики способствуют:

1. Развитию мышления, памяти, внимания и наблюдательности.
2. Активизации познавательной деятельности.
3. Возможности проявить свои способности и применить имеющиеся знания.
4. Снятию психологического утомления и созданию атмосферы радости на уроке.
5. Формированию навыков самодисциплины и организаторских способностей.
6. Созданию условий для проявления способностей и применения знаний на практике. Снятию психологического утомления и формирование положительной атмосферы на уроке.

Методы исследований

Разработанная методика основывалась на соблюдении трех ключевых условий:

1. Соответствие учебным целям: Игра была напрямую интегрирована в тему урока.
2. Доступность: Содержание и правила соответствовали возрастным возможностям учащихся.
3. Умеренность: Использование игры было дозированным и методически обоснованным.

На основе проведенного проведенных теоретических исследований в области применения игровых образовательных технологий и методик была создана авторская игровая механика, центральным элементом которой стало настольное обучающее игровое устройство. Оно было разработано для отработки практических навыков и решения технологических задач в формате соревновательной деятельности.

Для проверки гипотезы был проведен педагогический эксперимент в школьных условиях. Учащиеся были разделены на контрольную (обучение по традиционной методике) и экспериментальную (с использованием игрового устройства) группы. Эффективность методики оценивалась по уровню учебной мотивации, активности на уроке и качеству выполнения практических заданий. [3]

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов педагогического эксперимента показал устойчивую положительную динамику в экспериментальной группе по сравнению с контрольной.

1. Мотивационный компонент: Учащиеся экспериментальной группы демонстрировали значительно более высокую вовлеченность в работу на уроке. Наблюдался повышенный интерес к содержанию заданий и стремление к достижению игровых целей, связанных с учебными.

2. Когнитивный компонент: Результаты выполнения практических работ и тестовых заданий показали, что учащиеся экспериментальной группы лучше усвоили алгоритмы технологических операций и конструкторские принципы. Игровая ситуация способствовала более глубокому осмыслению материала.

3. Поведенческий компонент: В экспериментальной группе была зафиксирована более высокая познавательная активность: учащиеся чаще задавали уточняющие вопросы, проявляли инициативу в командной работе и демонстрировали самостоятельность в поиске решений.

Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась. Внедрение разработанной игровой механики не только повысило привлекательность урока, но и оказало непосредственное влияние на качество образовательных результатов. [4]

Выводы. Проведенное исследование позволяет сделать вывод о высокой эффективности разработанной игровой методики. Ее внедрение в преподавание предмета «Трудовое обучение. Технический труд» позволяет решить актуальную проблему низкой мотивации учащихся и способствует более качественному усвоению конструкторско-технологических знаний. Использование настольного обучающего устройства, интегрированного в учебный процесс в соответствии с дидактическими принципами, является перспективным направлением модернизации технологического образования и формирования у школьников компетенций, востребованных в современном мире.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ состояния технологического образования в учреждениях общего среднего образования Республики Беларусь. – Мн.: НИО, 2020.
2. Образовательный стандарт общего среднего образования Республики Беларусь. – Мн.: НИО, 2023.
3. Петрович, А. Д. Решение педагогических задач в технологических дисциплинах с помощью настольных игр / А. Д. Петрович, М. А. Маркович // Электронный сборник трудов молодых специалистов Полоцкого государственного университета / Полоцкий государственный университет ; ред. кол. : Д. Н. Лазовский (пред.) [и др.] . - Новополоцк : ПГУ, 2020. - Вып. 33 (103): Образование, педагогика. – С. 249-250.

4. Петрович, А. Д. Моделирование процесса создания изделий из древесины с применением игровых конструкций / А. Д. Петрович, М. А. Маркович // Электронный сборник трудов молодых специалистов Полоцкого государственного университета / Полоцкий государственный университет ; ред. кол. : Д. Н. Лазовский (пред.) [и др.] . - Новополоцк : ПГУ, 2020. - Вып. 33 (103): Образование, педагогика. – С. 251-252.
5. Петрович, А. Д. Анализ использования игр в образовательном процессе / А. Д. Петрович, М. А. Маркович // Электронный сборник трудов молодых специалистов Полоцкого государственного университета / Полоцкий государственный университет ; ред. кол.: О. А. Романов (пред.) [и др.]. - Новополоцк : ПГУ, 2021. - Вып. 38 (108): Образование, педагогика. – С. 246-247.