УДК 372.853

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ** **ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ СБОРУ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ ПОСТОЯННОГО ТОКА**

**А.С. Саприна**

*Благовещенский государственный педагогический университет (г. Благовещенск)*

*saprinaanna2001@mail.ru*

*В статье рассматривается применение геймификации в образовательном процессе, с целью повышения эффективности выполнения лабораторных работ на Основном государственном экзамене (ОГЭ) по физике. В статье описываются различные методы использования геймификации при обучении физике, а также рассматривается использование комплекта для сборки электрических схем постоянного тока в виде пазлов.* *Особое внимание уделяется комплекту, этот инновационный подход позволяет учащимся не только изучать теоретические аспекты физики, но и непосредственно применять свои знания на практике.*

**USING GAMIFICATION TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF LEARNING TO COLLECT DC ELECTRICAL CIRCUITS**

**A.S. Saprina**

*Blagoveshchensk State Pedagogical University (Blagoveshchensk)*

*saprinaanna2001@mail.ru*

*The article discusses the use of gamification in the educational process, in order to improve the efficiency of laboratory work on the Main State Exam (OGE) in physics. The article describes various methods of using gamification in teaching physics, and also discusses the use of a kit for assembling DC electrical circuits in the form of puzzles. Special attention is paid to the kit, this innovative approach allows students not only to study the theoretical aspects of physics, but also to directly apply their knowledge in practice.*

Трансформация образования невозможна без интеграции образовательного процесса. Одной из современных стратегий в области образования является геймификация - использование игровых технологий. Геймификация направлена на стимулирование мотивации и повышение эффективности обучения путем внедрения игровых элементов [1]. Основная цель геймификации в обучении физике заключается в увеличении мотивации и заинтересованности учащихся, а также в облегчении усвоения сложных физических концепций и теорий. Применение геймификации позволяет разрабатывать индивидуализированные и адаптивные образовательные программы, которые учитывают потребности и интересы каждого ученика [2].

В подготовке к Основному государственному экзамену (ОГЭ) по физике геймификация может использоваться в дополнение к традиционным методам обучения. Учащиеся имеют возможность применять свои знания на практике, искать альтернативные решения и развивать креативность, что способствует успешной сдаче ОГЭ по физике.

Рассмотрим методы использования геймификации в обучении физике.

1. Балльная система и достижения. Система заработка баллов и достижений с помощью которой обучающиеся получают очки за выполнение заданий, правильные ответы или достижение определенных целей.
2. Виртуальные лаборатории. Создание виртуальных сред и лабораторий, где учащиеся могут экспериментировать и проводить виртуальные физические эксперименты, соревнуясь между собой в полученных результатах.
3. Командные проекты. Команды школьников выполняют задания по разработке и построению физического устройства или по выполнению эксперимента. Соревновательность между командами можно стимулировать посредством наград за самые эффективные и творческие решения.
4. Физические игры. Они способствуют лучшему пониманию физических явлений, законов и теорий. К примеру, головоломки, физическое лото и пазлы.

Использование пазлов представляет собой эффективный метод геймификации, который, при достаточной проработке, способен улучшить наглядность и эффективность изучения физики. Пазлы являются интересной и интерактивной активностью, которая привлекает внимание и повышает уровень вовлеченности в учебный процесс.

Целью данной статьи является анализ возможностей применения авторского комплекта для сборки электрических схем постоянного тока в виде пазлов с целью повышения эффективности обучения процессу сборки электрических схем.

В комплект для сборки электрических схем в рамках основного общего образования входят элементы пазла, выполненные из фанеры, на верхней плоскости которых нанесены условные обозначения отдельных элементов электрических цепей постоянного тока или токоведущего провода. Сбор электрической схемы в виде пазла осуществляется сопряжением элементов между собой, образуя замкнутую электрическую схему. На каждом элементе нанесены изображения проводников, резисторов, лампочек и других элементов, необходимых для сборки схемы цепи постоянного тока.

ОГЭ по физике включает в себя задания из различных разделов. Задания формируются на основе основных программных требований, которые содержат все необходимые темы, обязательные для изучения в рамках школьной программы. Наиболее трудными для обучающихся являются вопросы, связанные с магнетизмом и электромагнитным полем, с явлениями индукции и самоиндукции. В задании №17 ОГЭ по физике часто необходимо собрать электрическую цепь и выполнить измерения, что требует продемонстрировать теоретические знания и умение работать с приборами, то есть показать знания в комплексе

Таким образом, представленный комплекта для сборки электрических схем постоянного тока в виде пазлов позволяет успешно интегрировать геймификацию в образовательный процесс. Особенно важным применением данного набора является повышение эффективности выполнения лабораторных работ по физике в рамках подготовки к Основному государственному экзамену (ОГЭ), где требуется собирать электрические цепи.

**Л И Т Е Р А Т У Р А**

1. Гольцова, Т. А. Геймификация как эффективная технология обучения иностранным языкам в условиях цифровизации образовательного процесса / Т. А. Гольцова, Е. А. Проценко // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2020. – Т. 1, № 3(68). – С. 65-77.

2. Мерзлякова, О. П. Геймификация образовательного процесса как инструмент развития мышления школьников / О. П. Мерзлякова // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2021. – № 3(92). – С. 255-262.