

Д. И. Русецкая
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)
Науч. рук. **Н. А. Алешкевич**, канд. физ.-мат. наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНФОГРАФИКИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Одной из устойчивых тенденций в современном образовательном пространстве является все более широкое использование современных образовательных технологий и Интернет-ресурсов, направленных на активизацию познавательных способностей и мотивацию учащихся к изучению учебного материала. Эффективным средством, направленным на пробуждение интереса к обучению и повышение качества образовательного процесса, является использование средств и методов визуализации информации. Визуализация материала предоставляет возможность учащимся правильно организовывать и анализировать информацию, развивает критическое мышление, помогает учащимся интегрировать новые знания, позволяет связывать полученную информацию в целостную картину о том или ином явлении или объекте. Как показывает практика, использование инфографики на уроках физики является эффективным инструментом, позволяющим ученикам в наглядной и доступной форме понять сложные физические процессы и закономерности. Поэтому разработка методических материалов по физике с использованием средств инфографики является актуальной задачей и способствует улучшению восприятия учебного материала.

Целью нашего исследования является анализ существующих средств и методов визуализации учебного материала, а также разработка и внедрение методических материалов по физике с элементами инфографики для средней школы.

На первых этапах работы были рассмотрены психолого-педагогические и методические особенности организации образовательного процесса по физике в 7–9 классах с использованием технологии инфографики как одного из эффективных инструментов развития визуального мышления. Проанализированы также возможности использования современных программных средств и Интернет-сервисов для реализации элементов инфографика при изучении учебного материала, постановке демонстрационного эксперимента и проведении лабораторных экспериментов.

Во время прохождения педагогической практики нами был разработан ряд методических материалов по физике с использованием техник инфографики: интеллектуальная карта, которая позволяет структурировать учебный материал и акцентировать внимание на наиболее значимых моментах; опорный конспект, когда учебный материал представлен в виде краткой тезисной схемы, содержащей условные обозначения, рисунки, таблицы, схемы, определения; таймлайн как наглядный инструмент, предназначенный для изучения определенного раздела физики в хронологическом порядке и представляющий собой горизонтальную линию с расположенными на ней в исторической ретроспективе элементами, событиями, датами.

Как показала практика, результативность усвоения нового материала и эффективность образовательного процесса в целом, значительно возрастает, если использование наглядности в обучении выполняет как иллюстративный, так и когнитивный функционал, когда кроме зрительного восприятия материала подключается еще и образное мышление. Кроме того, применение средств и методов инфографики при изучении физики существенно облегчить задачи педагога по мотивации учащихся к изучению учебного материала, а также оказывает существенную помощь учащимся в понимании физических закономерностей и процессов, запоминании формул и законов, пробуждает интерес к изучению предмета и повышает уровень их мотивации.