

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**Сагатдинова А.Р.**, студент,

**Бигаева Л.А.**, к.ф.-м.н., доцент

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

**Аннотация.** Рассмотрены значение и возможности использования электронных средств обучения на уроках математики. Отмечено, что использование электронных средств обучения решает не только образовательные цели, но и мотивирует ученика и педагога к изучению предмета и совместной деятельности, экономит временные затраты, позволяет выполнять работу качественнее.

**Ключевые слова:** информационный обмен, информационно-коммуникативные технологии, уроки математики, электронные средства.

В современном мире формируется единая информационная образовательная среда, в основе которой находятся электронные информационные ресурсы и электронные средства обучения (ЭСО). И, следовательно, значимость использования электронных средств обучения, в том числе и на уроках математики продиктована важностью учета современных тенденций в области развития образования в России, лидирующих отечественных и мировых практик, требований стандартов в области информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) и информационного обмена для плодотворного использования [1]. Так, использование электронных средств на уроках позволяет сделать преподавание математики содержательнее, интереснее, эмоциональнее, нагляднее и эффективнее, привлекательнее для учеников, а также способствует заинтересованности предметом, желанию больше узнать, больше сделать, изучить более глубоко, развитию личностных качеств, подготовке ученика к комфортной жизни в условиях быстро меняющегося информационного общества.

ЭСО как инструмент в руках учителя дает ему массу дополнительных возможностей для различных подходов к обучению. Во-первых, возможность создания и ведения различной документации не в письменном виде (тематическое планирование, отчеты, конспекты уроков, электронные дневники, электронные журналы и т.п.), что позволяет работать с документами с различных точек доступа. Во-вторых, возможность создавать, систематизированно хранить и размножить необходимый дидактический материал. Это дает возможность сэкономить время, использовать материалы неоднократно, быстро изменять содержание материалов. В-третьих, возможность интерактивной подачи материала, используя пару компьютер-проектор или интерактивную доску. Всё это повышает интерес к уроку, а значит мотивацию к изучению предмета. К тому же, есть возможность использовать готовые ЭСО, опубликованные в сети Интернет на сайтах.

Несомненно, ЭСО позволяют более эффективно организовать все виды деятельности: познавательную, информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую, обеспечивает возможность самостоятельной учебной деятельности [2]. Важным

является формирование положительной мотивации к изучению предмета. Так же есть возможность самостоятельно разработать пособие для обучения математике, если учитывать основные требования [3]:

- учет возрастных и психологических особенностей обучающихся;
  
- гармоничное использование разнообразных методов и способов обучения (традиционных и инновационных) для комплексного, целенаправленного воздействия на эмоции, сознание и поведение ребенка через визуальную, аудиальную, кинестетическую системы восприятия мира в образовательных целях; использование ЭСО на уроках математики необходимо сочетать с другими методами работы (беседа, опрос, проблемный диалог, практическое применение умений);
  
- учет дидактических целей и принципов дидактики (принципов наглядности, доступности, научности, связи обучения с жизнью и т.д.); необходимо в урок включать в первую очередь те материалы, которые максимально способствуют достижению цели и не могут быть продемонстрированы другим способом;
  
- ориентация на индивидуальную образовательную траекторию: при самостоятельной работе по математике есть возможность учитывать индивидуальные способности учащегося, его темп работы и др.

Однако важно понимать, что ЭСО не заменяют полностью учителя и учебники, они лишь создают возможности для усвоения материала любой возрастной группе учащихся. Поэтому очень важно подходить к выбору ЭСО с точки зрения возрастной психологии, педагогики и методики преподавания математики.

Таким образом, в современной практике обучения существует большое многообразие образовательных ресурсов, каждый из которых может применяться в зависимости от цели обучения и возможности учителя. Если педагог при использовании ЭСО будет учитывать все дидактические, педагогические, методические требования, то сможет организовать продуктивную образовательную работу по формированию и развитию знаний и универсальных учебных действий у обучающихся.

### литература

1. Булан И.Г. Использование традиционных и электронных ресурсов и средств в процессе обучения математике // Калининградский вестник образования. 2020. № 3(7). С. 64-71.
2. Заяц Т.М., Евдокимов В.И. Определение эффективности электронных средств обучения // Научный резерв. 2019. № 2(6). С. 80-84.
3. Козак Л.П. Использование электронных средств обучения при проведении учебных занятий по математике // Формирование готовности будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися: сборник материалов международной научно-практической конференции, Брест, 10–11 апреля 2018 года. – Брест: «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», 2018. С. 156-159.

## Использование электронных средств обучения на уроках математики

Автор: Сагатдинова А.Р., Бигаева Л.А.

27.03.2024 21:43 - Обновлено 27.03.2024 21:46

---