

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ
ДЛЯ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ**
Жданов Кирилл (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)
Научный руководитель – С.Р. Бондарь, канд. пед. наук, доцент

Одной из насущных задач на современном этапе развития педагогической теории и практики является активизация познавательной деятельности учащихся. Стремление развивать активность, самостоятельность, инициативность и творческий подход становится важным требованием жизни, которое в значительной мере определяет направление совершенствования учебно-воспитательного процесса. Поиск способов повышения познавательной активности у школьников, а также развитие их познавательных способностей и самостоятельности – это задача, которую ставят перед собой многие педагоги, психологи, методисты и учителя.

Для активизации познавательной активности учащихся старших классов целесообразно использовать следующие методы:

1. Дидактические игры.
2. Проблемное обучение.
3. Исследовательское обучение.
4. Групповые проекты.

Они позволяют сделать процесс обучения интереснее, развивать самостоятельность и критическое мышление школьников.

Для мотивации обучения математике используют следующие методы: презентации, занимательные задачи, конкурсы, цифровые ресурсы, проблемно-поисковые методы, развлекательные задания и игры.

Одной из наиболее эффективных форм подготовки и представления учебного материала на уроках в школе является создание мультимедийных презентаций. Одновременное воздействие на два ключевых органа восприятия – слух и зрение – позволяет достичь значительно большего результата. Таким образом, использование ярких образов для упрощения восприятия и запоминания информации является основой любой современной презентации. Кроме того, презентация предоставляет учителю возможность самостоятельно организовать учебный материал с учетом особенностей конкретного класса, темы и предмета, что способствует построению урока, направленного на достижение максимального учебного эффекта.

Использование электронных образовательных ресурсов повышает мотивацию школьников к изучению и позволяет самостоятельно изучать новый материал, решать возникающие проблемы по математике.

Расширение образовательной среды путём создания информационного пространства способствуют повышению эффективности учебной деятельности и развитию ресурсных возможностей личности.

Современные информационные технологии способны сделать уроки увлекательными и эффективными, благодаря ярким и динамичным дидактическим материалам. Компьютерные разработки обладают гибкостью

и привлекательностью, помогая учителю удерживать внимание учеников, повышать их мотивацию и, соответственно, качество обучения. Однако чрезмерное использование компьютера может привести к обратному эффекту: рассеянности и зависимости от технологий.

Использование цифровых образовательных ресурсов делает урок не только привлекательным для учащихся, но и по настоящему современным, решается принцип индивидуализация и дифференциации обучения, контроль и подведение итогов проходят объективно и своевременно. Наглядные возможности цифровых образовательных ресурсов позволяют использовать их уже с первых этапов обучения в школе.

Таким образом, применение цифровых образовательных ресурсов на уроках – это эффективный метод формирования активизации познавательной деятельности, а также организации учебно-познавательной деятельности школьников.

Список использованной литературы

1. Стариченко, Б.Е. Мобильная система аудиторного опроса / Б.Е. Стариченко, Л.В. Сардак, Э.Ф. Туголукова // Народное образование. – 2015.
2. Осин, А.В. Мультимедиа в образовании / А.В. Осин // Народное образование. – контекст информатизации : Издательский сервис, 2005. – С. 320.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ГАУССОВЫХ СВЕТОВЫХ ПУЧКОВ АКУСТООПТИЧЕСКОЙ ЯЧЕЙКОЙ ИЗ КРИСТАЛЛА ВИСМУТ НАТРИЕВЫХ ДВОЙНОЙ МОЛИБДАТ ($\text{NaBi}(\text{MoO}_4)_2$)

**Змушко Артем, Пилипейко Александр (УО МГПУ им. И.П. Шамякина,
г. Мозырь)**

Научный руководитель – Г.В. Кулак, д-р физ.-мат. наук, профессор

В работе [1] исследованы особенности брэгговской дифракции ограниченных световых пучков различных амплитудных распределений (гауссового, прямоугольного и лорентцевого) на ультразвуке. Показано, что дифракционная эффективность уменьшается при переходе от пучка прямоугольного профиля, падающего на акустооптическую ячейку, далее переходя к гауссовому (ГП) и, наконец, к лорентцевому профилю. Отметим, что при этом использовалась двумерная теория связанных волн, естественным образом учитывающая сложное амплитудное распределение падающего светового пучка.

На рисунок 1 представлена схема изотропной брэгговской дифракции линейно поляризованных световых пучков.

Рассмотрим геометрию АО взаимодействия (рисунок 1), для которой УЗ волна распространяется в кристалле $\text{NaBi}(\text{MoO}_4)_2$ вдоль оси Z и занимает пространство между плоскостями $x=0$ и $x=l$. Ось падающего ГП расположена в плоскости XZ под углом φ_1 к фронту УЗ волны. Сечение поверхности волновых векторов плоскостью дифракции XZ и расположение плосковолновых компонент падающего (\vec{k}_0) и дифрагированного (\vec{k}_1) и