

# **ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

## **Введение**

В современных условиях развития образования перед педагогами стоит задача формирования у учащихся не только знаний, но и активной познавательной деятельности. Особенно это актуально на уроках физики, где абстрактные понятия требуют осмысленного подхода и глубокого понимания. Одним из ключевых факторов, способствующих этому, является использование инновационных технологий. Эти технологии не только облегчают восприятие сложного материала, но и стимулируют интерес к предмету, создавая условия для активного участия учащихся в образовательном процессе.

## **Инновационные технологии как инструмент активизации познавательной деятельности**

Современные инновационные технологии в образовании включают в себя широкий спектр инструментов: от интерактивных досок и мультимедийных презентаций до виртуальных лабораторий и образовательных платформ. Они позволяют значительно расширить возможности традиционного урока, делая его более динамичным и увлекательным.

Мультимедийные ресурсы. Использование видео, анимаций и симуляций помогает визуализировать сложные физические процессы, которые сложно представить в рамках традиционного объяснения. Например, изучение движения планет, законов Ньютона или электромагнитных волн становится более наглядным, что способствует лучшему пониманию материала.

Виртуальные лаборатории. Они предоставляют учащимся возможность проводить эксперименты в безопасной и доступной

среде. Виртуальные лаборатории позволяют не только моделировать сложные физические опыты, которые невозможно провести в школьных условиях, но и неоднократно повторять их для лучшего понимания.

Образовательные платформы и приложения. Использование онлайн-платформ, таких как Moodle, Google Classroom или специализированных приложений для изучения физики, позволяет организовать дистанционное обучение, проводить тестирование знаний, отслеживать прогресс учащихся и индивидуализировать обучение.

Интерактивные доски и сенсорные панели. Эти устройства позволяют ученикам активно участвовать в уроке, решать задачи в реальном времени, создавать графики и схемы. Такой подход не только делает уроки более интерактивными, но и способствует развитию умений работы с современными технологиями.

### **Формирование познавательного интереса через инновационные технологии**

Использование инновационных технологий не только улучшает качество усвоения материала, но и способствует развитию познавательного интереса. Когда учащиеся видят, что физика – это не скучные формулы, а захватывающий процесс познания мира через эксперименты и моделирование, их мотивация к обучению возрастает.

Проектная деятельность. Инновационные технологии позволяют организовать проектную деятельность на новом уровне. Ученики могут создавать собственные физические проекты, моделировать процессы с использованием компьютерных программ и представлять свои результаты в виде презентаций или научных докладов.

Геймификация обучения. Введение игровых элементов в образовательный процесс помогает увлечь учащихся, сделать обучение более интересным. Например, использование квизов,

викторин и конкурсов с применением технологий позволяет разнообразить процесс обучения и повысить интерес к предмету.

Коллаборативное обучение. Современные технологии позволяют учащимся взаимодействовать друг с другом и с учителем в реальном времени, независимо от местонахождения. Совместное решение задач, обсуждение лабораторных работ и проектов через онлайн-платформы развивают у учеников навыки коммуникации и критического мышления.

### **Заключение**

Использование инновационных технологий на уроках физики открывает новые горизонты в формировании познавательной деятельности учащихся. Эти технологии позволяют сделать обучение более эффективным, интересным и доступным для каждого ученика. Важно, чтобы учителя активно интегрировали инновационные методы в свою практику, адаптируя их к особенностям своего класса и учебной программы. Только так можно достичь высоких результатов в обучении и воспитании подрастающего поколения.