

*Воронцова Мария Вячеславовна*

учитель

МБОУ «Сосновская СОШ»

с. Сосновка, Кемеровская область

## **ПРОЕКТ «ТОЧКА РОСТА» КАК ФАКТОР, СПОСОБСТВУЮЩИЙ УЛУЧШЕНИЮ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ**

*Аннотация:* в статье рассматривается опыт применения нового оборудования проекта Центра «Точки Роста». Автор акцентирует внимание на следующем: интерес в обучении должен заключаться в умении создавать новое, находить нестандартное решение жизненных проблем.

*Ключевые слова:* образовательная среда, методы обучения, внеурочная деятельность.

Физика – это наука о природе, её законах. Она является фундаментальной дисциплиной, которая лежит в основе многих других научных областей. Однако, изучение физики может быть сложным процессом для многих учащихся из-за её абстрактности и математической сложности. Для того чтобы сделать процесс обучения физике более увлекательным и понятным, в школах активно внедряют различные образовательные проекты, включая проект «Точка роста».

Проект «Точка роста» создан с целью развития интереса учащихся к физике, а также повышения их успеваемости в этом предмете. Главными задачами данного проекта являются.

1. Создание стимулирующей образовательной среды, позволяющей учащимся применять полученные знания на практике.
2. Повышение мотивации учащихся через участие в интересных исследовательских проектах и конкурсах.
3. Развитие критического мышления и умений решения задач по физике.

На сегодняшний день одним из способов повышения интереса к изучению физики в школе является организация внеурочной деятельности. Важно вовлечь учащихся во внеурочные мероприятия, в исследовательские проекты, творческие

---

задания, в ходе которых дети должны научиться осваивать новое, изобретать, уметь принимать решения, оказывать помощь друг другу, выражать свои мысли. Новое оборудование центров «Точки Роста» помогает успешно решить данные задачи вывести преподавание предмета на новый, более высокий уровень.

При организации центров «Точка роста» в школах предполагается развитие образовательной инфраструктуры, в том числе оснащение общеобразовательной организации оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения физики, для реализации программ дополнительного образования, компьютерным и иным оборудованием.

При разработке учебных программ учитель ориентируется не просто на традиционное оборудование, но и на оборудование цифровых лабораторий «Точки роста». Ведь зачастую традиционное школьное оборудование из-за ограничения технических возможностей не позволяет проводить многие количественные исследования,

Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствии экспериментатора. При этом измеряемые данные и результаты их обработки отображаются непосредственно на экране компьютера.

В нашу сельскую школу для уроков физики поступило 3 комплекта оборудования, которые снабжены мультидатчиками, датчиками давления и температуры, которые подключатся к ноутбукам и через приложение все графики и величины выводятся на экран.

Раньше при выполнении лабораторных работ ученикам приходилось выполнять построение графиков зависимости величин, сейчас же с помощью нового оборудования они могут видеть изменение графиков на мониторе ноутбука и выявлять зависимость одной величины от другой, следить за скоростью изменения, частотой и амплитудой. Это значительно сокращает время лабора-

---

торных работ и экспериментов и своей наглядностью облегчает понимание зависимости одних величин от разных условий.

Оборудование настолько разнообразно, что может использоваться в каждом классе среднего и старшего звена. Также с новым оборудованием центра «Точки Роста» отрывается возможность выполнять виртуальные лабораторные работы, при помощи ноутбуков. Ученики учатся описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых физических величинах, терминологии, заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков, строить графики по табличным данным, что позволяет перейти к выдвижению гипотез о характере зависимости между физическими величинами

То, что раньше вызывало у ребенка отторжение – работа с графиком, построение больших таблиц, проведение расчетов погрешностей, станет по большей части автоматизировано с помощью компьютерной программы.

Цифровое учебное оборудование позволяет учащимся ознакомиться с современными методами исследования, применяемыми в науке, а учителю – применять на практике современные педагогические технологии.

Основной момент, определяющий границы применения цифровых лабораторий, – это совмещение уже имеющегося оборудования с датчиками, входящими в комплект цифровых лабораторий. К сожалению, не всегда оборудование, имеющееся в распоряжении учителя, позволяет данное совмещение. Не случайно в методичках, сопровождающих лаборатории «Точки роста», включены стандартные наборы основного оборудования для школьной лаборатории. Конечно, возникают сложности и с комплектацией рабочих мест учащихся.

А значит школа должна продолжать готовить своих учеников к реальной жизни. Умение создавать новое, находить нестандартное решение жизненных проблем стали сегодня неотъемлемой составной частью реального жизненного успеха любого человека. Именно в этом должен заключаться интерес в обучении для подрастающего поколения. И внеурочная деятельность с современным

---

оборудованием по физике даёт возможность детям этот интерес развить полноценные качества взрослого человека.

### *Список литературы*

1. Лозовенко С.В. Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по физике с использованием оборудования центра «Точка роста»: методическое пособие / С.В. Лозовенко, Т.А. Трушина. – М.: Центр Естественно-научного и математического образования, 2021.

2. Внеурочная деятельность обучающихся в условиях реализации ФГОС общего образования: материалы II Всероссийской научно-практической конференции / под ред. А.В. Кислякова, А.В. Щербакова. – Челябинск: ЧИППКРО, 2022.

3. Центры образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» // Центр Просветительских Инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3CYkZk> (дата обращения: 13.08.2024).