

АННОТАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА»

Направленность программы: техническая, естественнонаучная.

Программа курса направлена на повышение интереса к физике и способствует лучшему усвоению материала, на создание условий для самостоятельной творческой деятельности учащихся, на развитие интереса к практической деятельности на материале простых увлекательных опытов.

Новизна программы в том, что при ее реализации теоретические знания обучающихся, умения их применять в конкретной жизненной ситуации используются не обособленно, а параллельно, притом сейчас, а не когда-то в будущем.

Актуальность программы в том, что выполнение учениками дополнительных физических опытов усилит их практическую и политехническую подготовку, восполнит недостаток самостоятельности у них при классных занятиях.

Цель программы: с помощью простых наблюдений и опытов расширить «круг общения» ребят с физическими приборами и тем самым сделать процесс формирования у них экспериментальных навыков более эффективным:

- научить «физическому» осмыслению личного опыта учащихся и актуализации физических, технических и технологических знаний, важных для повседневной трудовой практики;
- изучать объекты техники и измерять ее параметры;
- формировать осознание учащимися возможности управления физическими процессами;
- раскрывать функциональные зависимости и формировать умения выдвигать идеи технического воплощения физических законов;
- формировать элементов технического мышления.

Для достижения этой цели программа ставит следующие **задачи:**

- способствовать развитию интереса к изучению физики;
- развить интерес и способность к самоорганизации, готовность к сотрудничеству, активность и самостоятельность, умение вести диалог;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой физических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для физической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах физики, о физике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о физике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости физики для общественного прогресса;

- сформировать устойчивый интерес к физике на основе дифференцированного подхода к учащимся;

- выявить и развить творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Содержание программы предусматривает учебные занятия по изучению специально разработанных игровых заданий, упражнений, тренингов, логических задач. Методика занятий предполагает более глубокое развитие абстрактного мышления, необходимой компонентой которого является логическое мышление – как дедуктивное, в том числе и аксиоматическое, так и продуктивное – эвристическое и алгоритмическое .

Формы проведения занятий:

практические работы, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации.

Основные методы работы на занятии:

Ведущими методами обучения являются: демонстрационный эксперимент, проведение измерений в ходе выполнения практических работ, частично-поисковой, метод математического моделирования.

Возраст обучающихся по Программе Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная физика» рассчитана на контингент обучающихся от 13 до 15 лет.

Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 1 час.

Срок реализации программы – 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения 34 часа.