

**Аннотация**  
**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе**  
**естественно -научной направленности «Мир физики».**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **естественнонаучной направленности «Мир физики»** (далее - программа) направлена на формирование у учащихся компетенций в области освоения научных знаний и развитие интереса к науке через экспериментальную деятельность. В рамках данной программы учащиеся приобретают начальные физические знания, необходимые для познания окружающего мира. Экспериментальная деятельность подразумевает выполнение кейсов. При их выполнении учащиеся знакомятся с оборудованием, научными методами познания, явлениями, происходящими в окружающем мире. Большое внимание уделено изучению астрофизики, что способствует развитию научного представления о мире, позволит обучающимся научиться работать со сложными приборами, научит проводить наблюдения. В процессе реализации кейс заданий ученики будут иметь возможность развить любой заинтересовавший их кейс в итоговый проект.

Весь материал доступен для обучающихся и соответствует их уровню развития и может применяться в повседневной жизни.

Программа «Мир физики» ориентирована на активное приобщение детей к познанию окружающего мира, выполнение кейсов и проектов, постановку эксперимента, работу с дополнительными источниками информации, в том числе электронными.

Основными средствами воспитания творческой активности и развития способностей учащихся является выполнение кейсов. Решение нестандартных задач и проведение занимательных экспериментальных заданий способствует пробуждению и развитию у них устойчивого интереса к физике. В процессе обучения решаются проблемы дополнительного образования детей:

- организация полноценного досуга;
- развитие личности в школьном возрасте.

**Отличительные особенности программы**

Отличительной особенностью данной образовательной программы является направленность на формирование гибких учебно-исследовательских навыков, различных способов деятельности учащихся в более широком объёме, что положительно отразится при изучении других предметов и расширению кругозора в целом, способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников.

**Педагогическая целесообразность.**

Программа помогает обучающимся оценить свой творческий потенциал с точки зрения образовательной перспективы и способствует созданию положительной мотивации обучающихся к самообразованию. Программа позволяет реально на практике обеспечивать индивидуальные потребности учащихся, профильные интересы детей, то есть реализовывать педагогику развития ребенка.

Программа адресована обучающимся от 13 до 14 лет. Дети 13-14 лет способны хорошо запоминать, применять на практике знания и умения, полученные в ходе занятий по дополнительной общеобразовательной программе «Мир физики», углублять знания по предмету физика. Принцип индивидуального и дифференцированного подхода предполагает учет личностных, возрастных особенностей детей и уровня их психического и физического развития.

**Актуальность** программы заключается в реализации естественнонаучного образования и воспитания детей и подростков на основе знаний об окружающем мире, самостоятельно приобретаемых в процессе выполнения учебных кейсов. Изучение элементов физики предполагает организацию и проведение кейсов на основе самостоятельной деятельности обучающихся с обсуждением получаемых результатов.

**Цель программы:** развитие у учащихся познавательных интересов,

интеллектуальных и творческих способностей, исследовательских и экспериментаторских навыков в ходе выполнения учебных кейсов и самостоятельного приобретения новых знаний.

**Задачи:**

**1. Образовательные:** способствовать самореализации учащихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить обучающихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи нестандартными методами, развивать познавательный интерес при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.

**2. Воспитательные:** воспитывать убежденность в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитание уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.

**3. Развивающие:** развивать умения и навыки обучающихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умения практически применять физические знания в жизни, развивать творческие способности, формировать у обучающихся активность и самостоятельность, инициативность, повышать культуру общения и поведения.

**Уровень программы:** стартовый (ознакомительный, развивающий).

**Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы:** 13-14 лет

**Формы реализации** - очная, очно-заочная («допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения», некоторые темы учащиеся могут изучать самостоятельно (заочно, в случае отмены занятий по карантину или низким температур);

**Виды занятий** - беседа, выполнение кейсов и проектов, экскурсия, защита проекта.

**Срок реализации программы:** 6 месяцев

**Объем программы:** 72 часа

**Количество обучающихся в группах:** 4-5 чел

**Режим занятий:** 3 ч в неделю