**АННОТАЦИИ**

**К ПРОГРАММАМ ПО ФИЗИКЕ**

**7 – 8 КЛАССЫ.**

**УМК «Школа России»**

**7 класс.**

Содержание программы направлено на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В ней учитываются возможности предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно​научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн.

Цели изучения физики:

— приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

— развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

— формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

— формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;

— развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

— приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;

— приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;

— освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;

— развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;

— освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации;

— знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение физики на базовом уровне в 7 классе в объёме 68 часов по 2 часа в неделю.

**8 класс**

Содержание программы направлено на формирование есте­ственно­научной грамотности учащихся и организацию изу­чения физики на деятельностной основе. В ней учитываются возможности предмета в  реализации  требований  ФГОС  ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно­научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Курс физики — системообразующий для естественно­научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в осно­ве процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астроно­мией и физической географией. Физика — это предмет, который не только вносит основной вклад в естественно­научную картину мира, но и предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, т.е. способа получения достоверных знаний о мире.  Наконец, физика — это предмет, который наряду с другими естественно­научными предметами должен дать школьникам представление об увлекательности научного иссле­дования и радости самостоятельного открытия нового знания.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественно­научной грамотности и интереса к науке у основной массы обучаю­щихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разно­ образных сферах деятельности. Но не менее важной задачей яв­ляется выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональ­ной деятельности в области естественно­научных исследований и создании новых технологий. Согласно принятому в междуна­родном сообществе определению, Естественно­научная гра­мотность – это способность человека занимать активную граж­данскую позицию по общественно значимым вопросам, связан­ным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно­научными идеями. Научнограмотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении про­блем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

1. научно объяснять явления,
2. оценивать и понимать особенности научного исследования,
3. интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Изучение физики способно внести решающий вклад в форми­рование естественно­научной грамотности обучающихся.

Цели изучения физики на уровне основного общего образова­ния определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федера­ции, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК­4вн.

Цели изучения физики:

* приобретение интереса и стремления обучающихся к науч­ному изучению  природы,  развитие  их интеллектуальных и творческих способностей;
* развитие представлений о научном методе познания и форми­рование исследовательского отношения к окружающим явле­ниям;
* формирование научного мировоззрения как результата изу­чения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
* формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
* развитие представлений о возможных сферах будущей про­фессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей на уровне основного общего образова­ния обеспечивается решением следующих задач:

* приобретение знаний о дискретном строении вещества, о ме­ханических, тепловых, электрических, магнитных и кванто­вых явлениях;
* приобретение умений описывать и объяснять физические яв­ления с использованием полученных знаний;
* освоение методов решения простейших расчётных задач с ис­пользованием физических моделей, творческих и практико­ориентированных задач;
* развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследо­вания с использованием измерительных приборов;
* освоение приёмов работы с информацией физического содер­жания, включая информацию о современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации;
* знакомство со сферами профессиональной деятельности, свя­занными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение физики на базовом уров­не в 8 классе в  объёме  68  часов   по  2  часа  в  неделю.