

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Хочу знать больше. Физика» разработана с учетом общешкольных требований к изучению физики и в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на основе: Примерные программы по учебным предметам. Физика. 10-11 классы: проект. - М. Просвещение, 2011, авторской программы Программа и тематическое планирование. Физика. 10-11 классы (базовый и профильный уровни)/авт.-сост. С.А. Тихомирова. - М.: Мнемозина, 2011 и личного опыта педагога

**Направленность программы:** естественнонаучная

**Актуальность программы**

Программа в системе дополнительного образования ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьной программы по физике и способствует формированию интереса к научно-исследовательской деятельности обучающихся.

**Актуальность** программы обусловлена тем, что данная программа строится на основе развивающего обучения, позволяет одновременно подготовить учащихся к всероссийской олимпиаде школьников по физике, углубить и расширить знания по отдельным темам предмета, подготовить обучающихся к итоговой аттестации. Программа знакомит с различными направлениями применения физических знаний в современной жизни человека. К числу наиболее актуальных проблем относится расхождение объемов учебного материала в учебниках с количеством часов, выделенным для изучения этого материала школьным базисным учебным планом.

Поэтому программа дополнительного образования обучающихся направлена на:

- создание условий для развития обучающихся
- развитие мотивации к познанию законов физики
- отработку прочных знаний, закреплению умений и навыков по физике
- создание условий для профессионального самоопределения

**Отличительные особенности программы**

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что углублённо изучаются ключевые темы школьной программы, исключены темы незначительные по содержанию, особое внимание обращено на решение задач повышенной трудности и решению тестовых задач при подготовке к ЕГЭ.

Программа допускает различные формы изложения материала, изменение содержания и его последовательности. Таким образом, содержание данного вида программы не является единственно возможным.

Программа личностно-ориентированная и допускает индивидуальные задания в зависимости от интересов, способностей и психологических особенностей ребенка, способствуя тем самым его самовыражению.

Программа реализуется по спиральной последовательности освоения содержания и строится с учетом ближних и дальних перспектив.

**Новизна** программы состоит в том, что при планировании процесса обучения учитывается фактор цели современного образования, где главным является формирование учебно-интеллектуальных умений обучающихся, принимающих активное участие в олимпиадах по физике. Программа имеет раздел «Олимпиадные задания», конкретизировано повторение тем для подготовки к ЕГЭ «Электромагнитные явления», «Геометрическая и волновая оптика», «Физика атомного ядра и элементарных частиц».

**Педагогическая целесообразность** программы объясняется тем, что она обеспечивает не столько повторение и восполнение пробелов, в базовой подготовке обучающихся, сколько способствует ее расширению и углублению путем привлечения новых материалов, отвечающих возрастным особенностям и интересам обучающихся. Учебный материал, применяемый в работе с одаренными детьми, соответствует следующим требованиям: научность, расширенный объем, практическая направленность,

соответствие разнообразию интересов учащихся.

В основе педагогической методики лежит системно-деятельностный подход к обучению

#### **Адресат программы**

Программа адресована для участвующих в реализации данной дополнительной общеобразовательной программы, 16-18 лет. Программный материал составлен с учётом возрастных особенностей учащихся

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «*Хочу знать больше. Физика*» доступна для различной категории обучающихся, в том числе для детей с ОВЗ. Принимаются все желающие дети данной возрастной группы по заявлению родителей при наличии свободных мест

#### **Срок реализации (освоения) программы**

Срок реализации программы – 1 год (36 часов)

Данное количество часов рассчитано на 36 недель, в каникулярное время объединение работает по расписанию

#### **Объем программы**

Общее количество учебных часов – 36. Из них: теория – 5 часов; практика – 31 час  
ДООП состоит из 5 самостоятельных модулей

1. «Повторение. Подготовка к олимпиадам» - 5 часов (теория – 1 час; практика – 4 часа)
2. «Электрические явления» - 7 часов (теория – 2 часа; практика – 5 часов)
3. «Геометрическая и волновая оптика» - 3 часа ( теория – 1 час; практика – 2 часа)
4. «физика атомного ядра и элементарных частиц» - 3 часа (теория – 1 час; практика – 2 часа)
5. «Решение тестовых задач. Подготовка к ЕГЭ» - 18 часов (теория – 0 часов; практика – 18 часов)

#### **Формы обучения, особенности организации образовательного процесса**

##### **Формы организации образовательного процесса**

**Формы организации деятельности:** коллективные, групповые (малые группы, работа в парах) и индивидуальные (консультации, индивидуальный образовательный маршрут для учащихся, проявляющих особый интерес к физике).

**Формы проведения занятий** определяются количеством обучающихся, особенностями материала, подбираются с учетом целей и задач, познавательных интересов, индивидуальных возможностей и возраста учащихся: лекции с элементами беседы; вводные, эвристические и аналитические беседы; работа по группам; тестирование, выполнение творческих заданий; познавательные и интеллектуальные игры; практические занятия, консультации, семинары, собеседования, практикумы.

**Методы обучения,** в основе которых лежит способ организации занятия: словесные, наглядные, практические

##### **Особенности организации образовательного процесса**

#### **Численный состав группы**

Наполняемость учебной группы: 12 – 15 человек

#### **Режим и продолжительность занятий**

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 ч (45 минут)

Занятия проводятся в группах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом

#### **Форма проведения занятий:** очная и очно – заочная формы

В дистанционном режиме проводятся занятия во время карантина, при отсутствии обучающихся на занятии (по причине болезни, отъезда и др.), при подготовке учащихся к различным конкурсам. В таком режиме могут быть проведены занятия, как по отдельным темам, так и по модулям ДООП «*Хочу знать больше. Физика*»

При необходимости педагог сам может поменять последовательность прохождения

тем или заменить одну тему на другую в связи с производственной необходимостью (карантином, отмены занятий в связи с низкой температурой воздуха, дистанционным обучением)

**Возможность реализации индивидуального образовательного маршрута (ИОМ)**

Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося проектируется при:

- наличии социального заказа родителей обучающегося, самого обучающегося
- организации исследовательской и проектной деятельности обучающегося
- работе с обучающимися ОВЗ
- работе с одаренными и способными детьми

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «*Хочу знать больше. Физика*» доступна для различной категории обучающихся, в том числе для детей с ОВЗ и одаренных детей.

Принимаются все желающие дети данной возрастной группы по заявлению родителей при наличии свободных мест.

**Уровни сложности содержания программы**

Углубленный уровень – 1 год обучения (36 часов)