

Ростовская область
Усть-Донецкий район х. Апаринский
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Апаринская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДЕНА

приказ № _____ от 31.08.2022 г.

Директор МБОУ АСОШ

/Цветков М.Н./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Замечательная физика»
Точка роста
по ООП основного общего образования

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 10 класс

Количество часов: 35 часов

Учитель: Синдеев Александр Геннадиевич



Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014г. №1644, на основе Примерной программы основного общего образования по физике, с использованием авторской программы Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская (Физика программы 7-11 классы Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская / - М.: Дрофа, 2015).

Наименование программы	Рабочая программа внеурочной деятельности Замечательная физика, 10 класс	
Нормативные документы	Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014г. №1644, на основе Примерной программы основного общего образования по физике, с использованием авторской программы Н.С. Пурешева, Н.Е. Важеевская (Физика: программы 7-11 классы Н.С. Пурешева, Н.Е. Важеевская / - М.: Дрофа, 2015).	
УМК		
Цель программы	<ul style="list-style-type: none"> • интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; • формирование представлений об идеях и методах физике как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; • воспитание культуры личности, отношения к физике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. 	
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> - приобрести знания и умения в области физики; - овладеть обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; - освоить компетенции: учебно–познавательную, коммуникативную, рефлексивную, личностного саморазвития, информационно-технологическую, ценностно-смысловую. 	
Место предмета в учебном плане	В соответствии с учебным планом МБОУ АСОШ на изучение программы внеурочной деятельности Замечательная физика в 10 классе отводится 35 часов в год, 1 час в неделю.	
Основные разделы дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов)	Введение	1 час
	Основание классической механики	14 часов
	Молекулярная физика. Основы молекулярно-кинетической теории строения вещества	11 часов
	Электродинамика	9 часов

Планируемые результаты

Личностные:

В сфере **личностных** универсальных учебных действий учащихся:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач.

Метапредметные:

В сфере **регулятивных** универсальных учебных действий учащихся:

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

В сфере **познавательных** универсальных учебных действий учащихся:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета;

- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- строить сообщения, проекты в устной и письменной форме;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

Обучающийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающих явлениях с помощью инструментов ИКТ;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- могут выйти на теоретический уровень решения задач: решение по определенному плану, владение основными приемами решения, осознания деятельности по решению задачи.

В сфере **коммуникативных** универсальных учебных действий учащихся:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего - речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической

формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

Обучающийся получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные:

- ориентироваться в явлениях и объектах окружающего мира, знать границы их применимости;
- понимать определения физических величин и помнить определяющие формулы;
- понимать каким физическим принципам и законам подчиняются те или иные объекты и явления природы;
- знание модели поиска решений для задач по физике;
- знать теоретические основы математики.
- примечать модели явлений и объектов окружающего мира;
- анализировать условие задачи;
- переформулировать и моделировать, заменять исходную задачу другой;
- составлять план решения;
- выдвигать и проверять предлагаемые для решения гипотезы;
- владеть основными умственными операциями, составляющими поиск решения задачи.

Содержание курса физики 10 класс

1.	Классическая механика
2.	Молекулярная физика
3.	Электродинамика

Тематическое планирование учебного предмета

№	Тема	Лекции	Лабораторные работы	Практические работы	Всего часов
1	Введение	1			1
2	Основание классической механики		12	2	14
3	Молекулярная физика. Основы молекулярно-кинетической теории строения вещества		6	5	11
4	Электродинамика		2	7	9
Итого:		1	20	14	35

Календарно-тематическое планирование по Замечательной физике 10 класс

№ п/п	№ урока	Дата	Наименование раздела, тема урока
			Введение
1.	1	07.09	Что и как изучает физика. Возможности Точки роста для демонстрации и подтверждения законов физики. Вводный инструктаж по ТБ.
			Классическая механика
			Основание классической механики.
2.	1.	14.09	Лабораторная работа № 1 «Измерение ускорения свободного падения»
3.	2.	21.09	Лабораторная работа № 1 «Измерение ускорения свободного падения»
4.	3.	28.09	Лабораторная работа № 2 «Исследование движения тела под действием постоянной силы».
5.	4.	05.10	Лабораторная работа № 2 «Исследование движения тела под действием постоянной силы».
6.	5.	12.10	Лабораторная работа № 3 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости»
7.	6.	19.10	Лабораторная работа № 3 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости»
8.	7.	26.10	Лабораторная работа № 4 «Исследование упругого и неупругого столкновений тел»
9.	8.	09.11	Лабораторная работа № 4 «Исследование упругого и неупругого столкновений тел»
10.	9.	16.11	Лабораторная работа № 5 «Изучение закона сохранения механической энергии при действии на тело сил тяжести и упругости»
11.	10.	23.11	Лабораторная работа № 5 «Изучение закона сохранения механической энергии при действии на тело сил тяжести и упругости»
12.	11.	30.11	Лабораторная работа № 6 «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела»
13.	12.	07.12	Лабораторная работа № 6 «Сравнение работы силы с изменением кинетической энергии тела»
14.	13.	14.12	Баллистика. Практическое занятие с применением оборудования Т.Р.
15.	14.	21.12	Баллистика. Практическое занятие с применением оборудования Т.Р.
			Молекулярная физика Основы молекулярно-кинетической теории строения вещества
16.	1.	11.01	Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости объема газа данной массы от температуры при постоянном давлении»
17.	2.	18.01	Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости объема газа данной массы от температуры при постоянном давлении»
18.	3.	25.01	Лабораторная работа № 8 «Измерение относительной влажности воздуха».
19.	4.	01.02	Лабораторная работа № 8 «Измерение относительной влажности воздуха».

20.	5.	08.02	Решение задач на расчет относительной влажности, плотности и парциального давления насыщенного и ненасыщенного водяного пара..
21.	6.	15.02	Принципы работы тепловых двигателей. Изучение на действующей модели.
22.	7.	22.02	Принципы работы тепловых двигателей. Изучение на действующей модели.
23.	8.	01.03	Лабораторная работа № 9 «Измерение поверхностного натяжения жидкости».
24.	9.	15.03	Лабораторная работа № 9 «Измерение поверхностного натяжения жидкости».
25.	10.	22.03	Практическая работа "Измерение жесткости пружины"
26.	11.	05.04	Практическая работа "Измерение жесткости пружины"
			Электродинамика
27.	1.	12.04	Лабораторная работа № 10 «Измерение электрической емкости конденсатора»
28.	2.	19.04	Лабораторная работа № 10 «Измерение электрической емкости конденсатора»
29.	3.	26.04	Практическая работа "Сборка последовательной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
30.	4.	03.05	Практическая работа "Сборка последовательной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
31.	5.	10.05	Практическая работа "Сборка параллельной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
32.	6.	17.05	Практическая работа "Сборка параллельной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
33.	7.	17.05	Практическая работа "Сборка параллельной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
34.	8.	24.05	Практическая работа "Сборка электродвигателя"
35.	9.	31.05	Практическая работа "Сборка электродвигателя"

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

_____ Н.П. Игнатенко

31.08.2022 г.