

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

УТВЕРЖДЕНА
приказ № 1 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, 11 класс

Количество часов: 34 часа

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, 11 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. Пурышева, Н.Е. Важеевская (Физика: программы 7-11 классы Н.С. Пурышева, 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 11 классе отводится 34 часа в год, 1 час в неделю.	
Основные разделы дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов)	Введение	1 час
	Электродинамика. Постоянный электрический ток	7 часов
	Взаимосвязь электрического и магнитного полей	6 часов
	Электромагнитные колебания и волны	7 часов
	Оптика	3 часа
	Элементы квантовой физики	3 часа
	Строение атома	2 часа
Сборка электрических схем	5 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 11 класс

1.	Постоянный электрический ток
2.	Взаимосвязь электрического и магнитного полей
3.	Электромагнитные колебания и волны
4.	Оптика
5.	Основы специальной теории относительности
6.	Фотоэффект
7.	Строение атома
8.	Атомное ядро
9.	Элементы астрофизики

Тематическое планирование учебного предмета

№	Тема	Лекции	Лабораторные работы	Практические работы	Всего часов
	Введение	1			1
1	Электродинамика. Постоянный электрический ток		4	3	7
2	Взаимосвязь электрического и магнитного полей			6	6
3	Электромагнитные колебания и волны			7	7
4	Оптика	1	2		3
5	Элементы квантовой физики			3	3
6	Строение атома		2		2
7	Сборка электрических схем			5	5
Итого:		2	8	24	34

Календарно-тематическое планирование по Замечательной физике 11 класс

№ п/п	№ урока	Дата	Наименование раздела, тема урока
1.	1.	02.09	Возможности Точки роста для демонстрации и подтверждения законов физики. Вводный инструктаж по ТБ.
			Электродинамика
			Постоянный электрический ток
2.	2.	09.09	Лабораторная работа № 1 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»
3.	3.	15.09	Лабораторная работа № 1 «Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»
4.	4.	22.09	Лабораторная работа № 2 «Измерение электрического сопротивления с помощью омметра»
5.	5.	29.09	Лабораторная работа № 2 «Измерение электрического сопротивления с помощью омметра»
6.	6.	06.10	Практическая работа "Применение электропроводности жидкости"
7.	7.	13.10	Практическая работа "Применение вакуумных приборов"
8.	8.	20.10	Практическая работа "Применение вакуумных приборов"
			Взаимосвязь электрического и магнитного полей
9.	1.	27.10	Практическая работа " Действие магнитного поля на проводник с током"
10.	2.	10.11	Практическая работа " Действие магнитного поля на проводник с током"
11.	3.	17.11	Практическая работа "Явление электромагнитной индукции"
12.	4.	24.11	Практическая работа "Явление электромагнитной индукции"
13.	5.	01.12	Практическая работа "Сборка электродвигателя"
14.	6.	08.12	Практическая работа "Сборка электродвигателя"
			Электромагнитные колебания и волны
15.	1.	15.12	Практическая работа "Свободные электромагнитные колебания"
16.	2.	22.12	Практическая работа "Свободные электромагнитные колебания"
17.	3.	12.01	Переменный электрический ток. Практическая работа "Применение трансформатора"
18.	4.	19.01	Переменный электрический ток. Практическая работа "Применение трансформатора"
19.	5.	26.01	Практическая работа "Выпрямление переменного напряжения"
20.	6.	02.02	Практическая работа "Выпрямление переменного напряжения"
21.	7.	09.02	Практическая работа "Выпрямление переменного напряжения"
			Оптика
22.	1.	16.02	Лабораторная работа № 3 «Измерение относительного показателя преломления вещества»
23.	2.	02.03	Лабораторная работа № 3 «Измерение относительного показателя преломления вещества»
24.	3.	09.03	Волновые свойства света: интерференция, дифракция, дисперсия, поляризация
			Элементы квантовой физики
			Фотоэффект
25.	1.	16.03	Фотоэффект. Практическая работа "Сборка схемы светочувствительного датчика"
26.	2.	23.03	Фотоэлементы. Практическая работа "Сборка схемы светочувствительного датчика"

№ п/п	№ урока	Дата	Наименование раздела, тема урока
27.	3.	06.04	Фотоэлементы. Практическая работа "Сборка схемы светочувствительного датчика"
			Строение атома
28.	1.	13.04	Лабораторная работа № 4 «Наблюдение линейчатых спектров».
29.	2.	20.04	Лабораторная работа № 4 «Наблюдение линейчатых спектров».
			Сборка электрических схем
30.	1.	27.04	Практическая работа "Сборка последовательной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
31.	2.	04.05	Практическая работа "Сборка последовательной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
32.	3.	11.05	Практическая работа "Сборка параллельной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
33.	4.	18.05	Практическая работа "Сборка параллельной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"
34.	5.	25.05	Практическая работа "Сборка параллельной электрической цепи. Измерение тока, напряжения, расчёт мощности"

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

_____ Н.П. Игнатенко

31.08.2022 г.