

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1
города Черняховска Калининградской области имени кавалера ордена Мужества В.У.Пана»**

«Утверждено»
Приказ № 72-02 от « 30 » 08 2021г

«Согласовано»
Протокол № 5 от « 23 » 06 2021г

«Рассмотрено и одобрено» на заседании ШМО
Протокол № 6 от « 21 » 06 2021г

Директор школы _____ /Л.И. Анучина/

Зам. директора по УВР
_____ /И.Н.Сидоренко/

Руководитель ШМО
_____ /Е.И.Вензлицкая/



**Рабочая программа учебного предмета
«Физика»
для обучающихся 8 общеобразовательного класса «А»
на 2021 -2022 учебный год**

Составлена
Башлык Романом Александровичем,
учителем физики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана на основе Программы основного общего образования по физике в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требованиями Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «СОШ №1 г. Черняховска им. В.У.Пана», с учебным планом МАОУ «СОШ №1 г.Черняховска им. В.У.Пана» (рассмотрена и утверждена на заседании педагогического совета 30.06.2021 г. (протокол № 15 от 25.06.2021 г. пр. №72- ОД) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

- Программы:
Программа для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7—11 кл. / составители В.А.Коровин, В.А.Орлов.— 3-е изд., пересмотр. — М. : Дрофа, 2010;
- Учебники
А.В. Перышкин. Физика 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений.- Москва.: Дрофа,2017.
- Учебные пособия
В. Лукашик, Е.Иванова. Сборник задач по физике: - М.: Просвещение, 2010.
- Методические пособия для педагогов -
Опорные конспекты и дифференцированные задачи по физике 7-9 классы. А.Марон, Е.Марон.- М.: Просвещение, 2011.
Поурочные разработки по физике – 8 кл. – М.:Вако, 2011.
Контрольные работы по физике 7-9 классы А.Марон, Е.Марон.- М.: Просвещение, 2013.
Дидактические материалы 8 класс. А.Марон, Е.Марон.- М.: Дрофа,2012.
Программа разработана на 34 недели, занятия – 2 часа в неделю,68 часов в год.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» Образовательные организации вправе при реализации образовательных программ использовать электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования.

• Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно - телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

- Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения физике в основной школе

- a. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- b. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- c. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- d. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- e. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- f. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты обучения физике в основной школе

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общие предметные результаты обучения физике в основной школе

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации

Частные предметные результаты обучения физике в основной школе

Понимание тепловых явлений:

смысл понятий: физическое явление, физический закон

➤ *смысл физических величин:* внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, фокусное

расстояние линзы;

➤ *смысл физических законов:* сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической

цепи, Джоуля-Ленца;

умение:

- **описывать и объяснять физические явления:** диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** температуры остывающего тела от времени;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;**
- **решать задачи на применение изученных физических законов';**
- ✓ **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах(словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

Понимание электро-магнитных явлений:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон
- **смысл физических величин:** электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока,
- **смысл физических законов:** сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца;

умение:

- **описывать и объяснять физические явления:** электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** силы тока от напряжения на участке цепи; **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;**
- **решать задачи на применение изученных физических законов';**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах(словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

Понимание световых явлений:

смысл понятий: физическое явление, физический закон

- **смысл физических величин:** фокусное расстояние линзы;
- **смысл физических законов:** прямолинейного распространения света, отражения света;

умение:

- **описывать и объяснять физические явления:** отражение, преломление и дисперсию света;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** угла отражения, угла падения, угла преломления;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;**
- **решать задачи на применение изученных физических законов';**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)

2. Содержание учебного предмета (68 часов)

Тепловые явления (12ч) Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи.

Конвекция и излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах

Изменение агрегатных состояний вещества (11ч) Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха

Удельная теплота парообразования и конденсации. Кипение. Парообразование и конденсация. Тепловые двигатели. ДВС

Электрические явления (28ч) Электризация тел. Два рода зарядов. Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле.

Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники

электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Сила тока. Единица силы тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Закон Ома для участка цеп. Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.

Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители

Электромагнитные явления (7ч) Магнитное поле тока. Магнитные линии. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.

Световые явления (7ч) Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображений, полученных с помощью линз.

Резерв (3ч)

3. Тематическое планирование

№ урока	Тема, раздел (количество часов)	Тема урока
1	Глава I Тепловые явления (12 час.)	1. Тепловые явления. Техника безопасности
2		2. Внутренняя энергия (<i>Кинетическая и потенциальная энергия молекул</i>).
3		3. Способы изменения внутренней энергии (<i>Механическая работа как причина изменения внутренней энергии. Изменение внутренней энергии путём теплообмена</i>).
4		4. Виды теплопередачи (<i>Теплопроводность</i>).
5		Вводная административная контрольная работа
6		5. Конвекция. Излучение
7		6. Количество теплоты (<i>Зависимость количества теплоты от массы, температуры и</i>

		<i>вещества).</i>
8		7. С/р№1 «Внутренняя энергия» Удельная теплоёмкость
9		8. Расчёт количества теплоты Решение задач Подготовка к лабораторной работе.
10		9. Л/ р №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»
11		10. Л/ р №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»
12		11. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания (Расчёт количества теплоты при сгорании топлива).
13		12. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах
14	Глава II Изменение агрегатных состояний вещества. (11 час.)	1. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.(Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Температура плавления, кристаллизации).
15		2. Удельная теплота плавления. (Получение формулы для расчёта количества теплоты).
16		3. Расчёт теплоты, необходимой для плавления тела (Нагревание и плавление кристаллических тел).
17		4. К/ р. № 1«Тепловые явления»
18		5. Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар (Температура кипения)
19		6. Кипение. Влажность воздуха. (Измерение влажности воздуха при помощи психрометра. Процесс кипения)
20		7. Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач
21		8. С/р№2 «Расчёт теплоты» Кипение. Парообразование и конденсация.
22		9. Л/Р№3 «Измерение влажности воздуха»
23		10. Тепловые двигатели. ДВС (Влияние работы тепловых машин на окружающую среду. Изучение ДВС на макете)
24		11. Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»
25	Глава III Электрические явления (28 час.)	ВПOM 1. Электризация тел. Два рода зарядов

	Внутрипредметный образовательный модуль: «Электрические явления» (18ч)	(Устройство и принцип действия электроскопа и электрометра).
26		ВПОМ 2. Электроскоп. Проводники и диэлектрики (Проводники и диэлектрики. Электрические силы).
27		ВПОМ 3. Электрическое поле
28		ВПОМ 4. Делимость электрического заряда. Электрон (Дискретность электрического заряда. Опыты Иоффе – Милликена) Строение атома Объяснение электрических явлений (Модели атома. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома Резерфорда).
29		ВПОМ 5. Электрический ток. Источники электрического тока
30		Административная контрольная работа за I полугодие
31		ВПОМ 6. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах
32		7. С/№3 «Электрическое поле» Действие электрического тока. (Тепловое , химическое, магнитное действие тока).
33		ВПОМ 8. Сила тока. Единица силы тока. Амперметр
34		9. Л/Р№4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»
35		ВПОМ 10. Электрическое напряжение. Вольтметр. (Единица напряжения – Вольт)
36		11. Л/ р №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»

37	ВПОМ 12. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. (Зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала).
38	ВПОМ 13. Расчёт сопротивления
39	ВПОМ 14. Закон Ома для участка электрической цепи.
40	15. Л/Р№6 «Регулирование силы тока реостатом»
41	16. Л/Р№7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»
42	ВПОМ 17. Последовательное соединение проводников
43	ВПОМ 18. Параллельное соединение проводников.
44	19. С/р№4 «Закон Ома для участка цепи»
45	ВПОМ 20. Решение задач (Расчёт силы тока, напряжения, сопротивления в цепи)
46	21. К/ р № 3 «Электрический ток. Соединение проводников»
47	ВПОМ 22. Работа и мощность электрического тока.
48	23. Л/Р№8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»
49	24. С/р№5 «Работа и мощность электрического тока»
50	ВПОМ 25. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.
51	ВПОМ 26. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы Короткое замыкание. Предохранители.
52	ВПОМ

		27. К/р № 4 «Электрические явления»
53		28. Электрические явления (повторение) Решение задач
54	Глава IV Электромагнитные явления. (7 час.)	1. Магнитное поле тока. Магнитные линии. (Простейшие свойства магнитных материалов. Связь электрических и магнитных полей).
55		2. Магнитное поле катушки с током.
56		3. Л/Р№9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»
57		4. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.
58		5. Сила Ампера. Правило правой руки. Рамка стоком в магнитном поле. Устройство и применение э/двигателей постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током.
59		6. Л/Р№10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»
60		7. К/р № 5 «Электромагнитные явления»
61	Глава V. Световые явления (7 час.)	1. Источники света. Прямолинейное распространение света. (Свет как видимое излучение. Естественные и искусственные источники света).
62		2. Отражение света. Законы отражения света.
63		3. Плоское зеркало (Построение изображения в плоском зеркале)
64		4. Преломление света. (Явление преломления света. Законы преломления света. Абсолютный и относительный показатели преломления). Линзы. Оптическая сила линзы (Фокусное расстояние).
65		Административная итоговая контрольная работа
66		5. С/р№6 «Отражение и преломление света» Построение изображений, полученных с помощью линз.
67		6. Л/р № 11 «Получение изображения при помощи линзы»
68		7. К/р работа № 6 «Световые явления»
		Итого: 68 часов, из них модуль «Электрические явления» -18 часов, контрольных работ- 9, лабораторных работ -11, самостоятельных работ - 6