

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 16 имени В.П. Неймышева»
г. Тобольска Тюменской области

Рассмотрено
на заседании МО
Руководитель МО
_____ Л.В. Терентьева
Протокол № 1
от «28» июня 2022 года

«Согласовано»
заместитель директора по УВР
_____ О.Н. Трегубова
«28» июня 2022 года

«Утверждаю»
Директор МАОУ СОШ №16
имени В.П. Неймышева
_____ О.Ю. Емец
Приказ № 67
«30» июня 2022 г.
МП

Рабочая программа по предмету «физика».
8 класс

2022 – 2023 учебный год

Составители:
Заливина Валентина Валерьевна.
Суркова Галина Александровна

Авторской программы А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М., Е.М. Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы», Дрофа, 2018г.

Перышкин А.В. Физика-8 учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2014г

Количество часов:

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	год
всего	16	16	20	16	68
к/р	1	2	1	1	5
л р	2	-	6	3	11

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

ученик получит возможность:

- формировать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности;
- развивать убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- получить самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- к мотивации образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формировать ценностные отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

ученик получит возможность:

- овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- формировать умения 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 нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развивать монологическую и диалогическую речь, выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формировать умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

ученик получит возможность:

- получать знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимать смысл физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 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 измерений;
- применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- 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;
- формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры;
- развивать теоретическое мышление на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, находить и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание учебного предмета

Тепловые явления (24 часа)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц
 Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи
 Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Преобразование энергии в тепловых машинах. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя.

Объяснения устройства и принципа действия холодильника. Преобразование энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

3. Измерение влажности воздуха

II. Электрические явления. (28 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.

Проводники, диэлектрики, полупроводники. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора

Постоянный электрический ток. Источники постоянного электрического тока. Действия электрического тока

Сила тока. Напряжение.

Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Электрическая цепь. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца
 Электронагревательные приборы. Электропроводность жидкостей и газов. Электропроводность полупроводников. Правила безопасности при
 работе с источниками электрического тока
 Фронтальные лабораторные работы
 4.Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
 5.Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
 6.Регулирование силы тока реостатом.
 7.Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
 8.Измерение работы и мощности электрического тока.
 II.Электромагнитные явления (6часов)
 Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит
 Действие магнитного поля на проводник с током. Двигатель постоянного тока. Электромагнитные приборы.
 Фронтальные лабораторные работы
 9.Изучение магнитного поля постоянного магнита.
 10. Изучение электродвигателя постоянного тока
 IV.Световые явления. (10 часов)
 Источники света.
 Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения света.
 Плоские и сферические зеркала. Преломление света. Закон преломления света Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.
 Глаз как оптическая система. Оптические приборы
 Фронтальная лабораторная работа
 11.Получение изображения с помощью линзы.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания
 с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№п/п	Тема	Количество часов
	Глава I «Тепловые явления»	24

1	Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия.	1
2	Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1
4	Виды теплопередачи. Конвекция, излучение	1
5	Количество теплоты.	1
6	Удельная теплоёмкость	1
7	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания и выделяемого при охлаждении.	1
8	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива	1
10	Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.	1
11	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твердого тела».	1
12	Урок решения задач и подготовки к контрольной работе. Урок-игра	1
13	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».	1

14	Работа над ошибками. Агрегатные состояния вещества. Плавление и кристаллизация.	1
15	Удельная теплота плавления.	1
16	Решение задач по теме «Плавление и отвердевание кристаллических тел».	1
17	Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар	1
18	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления.	1
19	Влажность воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1
20	Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
21	Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания.	1
22	Паровая турбина . Объяснения устройства и принципа действия холодильника .	1
23	КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин . Подготовка к контрольной работе.	
24	Контрольная работа №2 по теме «Агрегатные состояния вещества».	1
	Глава2 « Электрические явления.»	28
25	Работа над ошибками. Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов.	1
26	Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.	1
27	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1

28	Объяснение электрических явлений. Мозговой штурм	1
29	Закон сохранения электрического заряда. Проводники, диэлектрики полупроводники.	1
30	Контрольная работа №3 по теме «Электризация тел. Строение атомов»	1
31	Работа над ошибками. Электрический ток. Источники постоянного электрического тока.	1
32	Электрическая цепь, её составные части.	1
33	Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Действия электрического тока. Направление тока.	1
34	Сила тока. Единицы силы тока.	1
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1
36	Электрическое напряжение. Единица напряжения.	1
37	Вольтметр, измерение напряжения. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи».	1
38	Электрическое сопротивление проводников. Единица сопротивления.	1
39	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1
40	Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1
41	Решение задач.	1
42	Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом».	1

43	Лабораторная работа №7 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1
44	Последовательное соединение проводников	1
45	Параллельное соединение проводников	1
46	Контрольная работа №4 по теме: «Электрический ток, соединение проводников».	1
47	Работа над ошибками. Работа и мощность электрического тока.	1
48	Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы электрического тока в электрической лампе».	1
49	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1
50	Электронагревательные приборы. Лампа накаливания. Урок игра	1
51	Электропроводность жидкостей и газов. Электропроводность полупроводников. Короткое замыкание.	1
52	Решение задач. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока	1
	Глава3 «Электромагнитные явления»	6
53	Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока.	1
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты, их применение.	1
55	Постоянные магниты Взаимодействие магнитов Магнитное поле Земли.	1
56	Лабораторная работа №9 «Изучение магнитного поля постоянного магнита».	1

57	Действие магнитного поля на проводник с током.. Двигатель постоянного тока. Электромагнитные приборы.	1
58	Лабораторная работа №10 «Изучение электродвигателя постоянного тока (на модели)»	1
	Глава4 «Световые явления.»	10
59	Источники света. Закон прямолинейного распространения света.	1
60	Отражение света. Закон отражения света.	1
61	Плоское и сферическое зеркало. Построение изображений в плоском зеркале	1
62	Преломление света. Закон преломления света	1
63*	Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Урок-экскурсия	1
64	Изображения, даваемые линзой	1
65	Лабораторная работа №11 «Получение изображения с помощью линзы»	1
66	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».	1
67	Глаз как оптическая система. Урок- путешествие Оптические приборы	1
68	Повторительно-обобщающий урок по теме: «Световые явления»	1