

МР «Горный улус» Республики Саха (Якутия)

МБОУ «Джикимдинская СОШ им. Софр.П.Данилова»

«Рассмотрено» на заседании МО учителей ест-математического цикла протокол № _____ от _____ руководитель МО: _____ (Константинова Т.Н.) «__» _____ 2021 год	«Согласовано» Заместитель директора по УР: _____ (Кузьмина Е.М.) «__» _____ 2021 год	«Утверждаю» Приказ № <u>01-29</u> от <u>1 сентября 2021</u> г Директор МБОУ «Джикимдинская СОШ им.Софр.П. Данилова»: _____ (Саввин А.А.) «__» _____ 2021 год
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Уровень образования (класс): 8 класс

Количество часов: 68

Учитель: Александрова О.Ю.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской программы «Физика-7-9» А.В. Перышкина. – М.: Дрофа, 2018

Дикимдя 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая образовательная программа по физике для 8 класса МБОУ «Джикимдинская СОШ им.Софр.П.Данилова» составлена в соответствии с:

Федеральный Закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ МО и Н РФ от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования»;

Приказ МО и Н РФ от 17.05.2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего (полного) общего образования»;

«Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на учебный год»;

Примерная (типовая) образовательная программа основного общего образования;

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Джикимдинская СОШ им.Софр.П.Данилова» за 2021-2022 уч.г.;

Учебный план МБОУ «Джикимдинская СОШ им.Софр.П.Данилова» за 2021-2022 уч.г.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. 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;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. 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;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. 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;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ

Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. 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.

Предметными результатами при изучении темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, конденсация, кипение, выпадение росы
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, удельную теплоту парообразования, влажность воздуха
- владение экспериментальными методами исследования зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре и давления насыщенного водяного пара: определения удельной теплоемкости вещества
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины с которыми человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
6. Регулирование силы тока реостатом.
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Предметными результатами при изучении темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления в позиции строения атома, действия электрического тока
- умение измерять силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление
- владение экспериментальными методами исследования зависимости силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала
- понимание смысла закона сохранения электрического заряда, закона Ома для участка цепи. Закона Джоуля-Ленца
- понимание принципа действия электроскопа, электромметра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания, с которыми человек сталкивается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
- владение различными способами выполнения расчетов для нахождения силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления работы и мощности электрического тока,

количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Электромагнитные явления

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током
- владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11. Получение изображения при помощи линзы.

Предметными результатами изучения темы являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространения света, образование тени и полутени, отражение и преломление света
- умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы
- владение экспериментальными методами исследования зависимости изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения и преломления света, закон прямолинейного распространения света
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

Тематический план

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе	
			Лабораторные работы	Контрольные уроки
1	Тепловые явления	24	3ч	2ч
			<i>Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</i> <i>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».</i> <i>Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».</i>	Контрольная работа №1. Расчет количества теплоты, удельной теплоты сгорания и удельной теплоты плавления. Контрольная работа №2. Расчет влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя.
2	Электрические явления	28	6ч	2ч
			<i>Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».</i> <i>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</i> <i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».</i> <i>Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».</i>	Контрольная работа №3. Расчет силы тока, напряжения, сопротивления проводника. Соединение проводников. Контрольная работа №4. Расчет работы и мощности электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор.

			<i>Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».</i> <i>Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».</i>	
3	Электромагнитные явления	5	1ч	1ч
			<i>Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».</i>	Контрольная работа №5. Электромагнитные явления.
4	Световые явления	7	1ч	1ч
			<i>Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы».</i>	Контрольная работа №6. Световые явления. Итоговая контрольная работа

Корректировка программы

По годовому календарному графику МБОУ «Джикимдинская СОШ имени Софрона Петровича Данилова», расписанию уроков основного общего образования на 2021-2022 учебный год предусматривается на изучение предмета физики в 8 классе по 2 часа в неделю в понедельник и среду, что составляет 68 часов в год. В связи с расхождением количества учебных часов по причине праздничного дня 23 февраля, 27 апреля, 2 и 9 мая, в рабочую программу вносится следующее изменение: количество часов сокращается на 4 часа и составляет 64 часа. В результате коррекции часов обеспечивается полное выполнение программы.

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Дата	
				план	факт
	<i>Тепловые явления.</i>		24		
1		Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1	6.09	
2		Способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность	1	8.09	
3		Конвекция. Излучение.	1	13.09	
4		Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость.	1	15.09	
5-6		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Решение задач.	2	20.09 22.09	
7		<i>Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».</i>	1	27.09	
8		<i>Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».</i>	1	29.09	
9-10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Решение задач.	2	4.10 6.10	
11		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Решение задач.	1	11.10	
12		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	1	13.10	

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Дата	
				Пл н	факт
		кристаллических тел.			
13-14		Удельная теплота плавления. Решение задач.	2	18.10 20.10	
15		Контрольная работа №1. Расчет количества теплоты, удельной теплоты сгорания и удельной теплоты плавления.	1	25.10	
16		Анализ контрольной работы. Испарение.	1	27.10	
17		Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1	8.11	
18		Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	10.11	
19		<i>Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха».</i>	1	15.10	
20-21		Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач.	2	17.10 22.11	
22		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	24.11	
23		Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Решение задач	1	29.11	
24		Контрольная работа №2. Расчет влажности воздуха,	1	1.12	

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Дата	
				план	факт
		удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя.			
	Электрические явления.		28		
25		Анализ контрольной работы. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	1	6.12	
26		Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон.	1	8.12	
27		Строение атомов. Объяснение электрических явлений.	1	13.12	
28		Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Электрический ток. Источники электрического тока.	1	15.12	
29		Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах.	1	20.12	
30		Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	22.12	
31		Сила тока. Единицы силы тока. Решение задач.	1	27.12	
32		Амперметр. Измерение силы тока. <i>Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее</i>	1	12.01	

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Дата	
				Пл н	факт
		<i>различных участках».</i>			
33		Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Решение задач.	1	17.01	
34		Вольтметр. Измерение напряжения. <i>Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».</i>	1	19.01	
35		Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Решение задач.	1	24.01	
36		<i>Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».</i>	1	26.01	
37-38		Закон Ома для участка цепи. Решение задач.	2	2.02	
39		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Решение задач.	1	7.02	
40		Реостаты. <i>Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».</i>	1	9.02	
41		Последовательное соединение проводников. Решение задач.	1	14.02	
42		Параллельное соединение проводников. Решение задач.	1	16.02	

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Дата	
				Пл н	факт
43		Контрольная работа №3. Расчет силы тока, напряжения, сопротивления проводника. Соединение проводников.	1	21.02	
44-45		Анализ контрольной работы. Работа электрического тока. Решение задач.	2	28.02 2.03	
46		Мощность электрического тока. Решение задач.	1	7.03	
47		Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <i>Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».</i>	1	9.03	
48		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Решение задач.	1	14.03	
49		Конденсатор. Решение задач.	1	16.03	
50		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1	21.03	
51		<i>Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».</i>	1	23.03	
52		Контрольная работа №4. Расчет работы и мощности электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор.	1	4.04	
	Электромагнитны		5		

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Дата	
				план	факт
53	<i>е явления.</i>	Анализ контрольной работы. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	6.04	
54		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов.	1	11.04	
55		<i>Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия».</i>	1	13.04	
56		Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	18.04	
57		Контрольная работа №5. Электромагнитные явления.	1	20.04	
		Световые явления.		7	
58	<i>Световые явления.</i>	Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	1	25.04	
59		Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало.	1	4.05	
60		Преломление света. Закон преломления света. Решение задач.	1	11.05	
61		Линзы. Оптическая сила линзы. Решение задач.	1	16.05	

№	Раздел	Тема урока	Количество часов	Дата	
				план	факт
62		Изображения, даваемые линзой. Глаз и зрение. <i>Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы».</i>	1	18.05	
63		Контрольная работа №6. Световые явления.	1	23.05	
64		Итоговая контрольная работа.	1	25.05	