

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Тыва

Администрация МР "Кызылский район"

МБОУ СОШ №1 пгт Каа-Хем

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Артема

Артына ШЭ

Протокол №1

от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем

директора по НМР

Ооржак

/Ооржак А.А./

от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором школы

Приказ №68/2-ОД
от «30» августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID)

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 8 классов

пгт. Каа-Хем 2024

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года №2/16-з), в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к структуре основной образовательной программы по физике с учетом следующих документов:

- «О рабочих программах учебных предметов» письмо Министерства образования и науки России от 28.10.2015г. № 08-1786;
- Приказ Минобрнауки №1897 от 17.12.2010 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Минобрнауки №613 от 29.06.2017 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;
- Приказ Минобрнауки №253 от 31.03.2014 (редакция от 20.06.2017 г) «Об утверждении федерального перечня учебников»;
- Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 №712 «О внесении изменений в некоторые Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- Устав МБОУ СОШ №1 пгт. Каа-Хем МР «Кызылский кожуун» РТ;
- Учебный план МБОУ СОШ №1 пгт. Каа-Хем на 2024-2025 учебный год;
- Положение о рабочей программе педагога, принятое педагогическим советом, утвержденное и введенное в действие приказом директора № 68/2–ОД от 30.08.2024 года МБОУ СОШ №1 пгт. Каа-Хем 2024-2025 учебный год.

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе авторской программы: Гутник Е.М., Перышкин А.В. Физика. 7-9 классы. Преподавание ведется по учебнику «Физика. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/А.В. Перышкин, Е.М.Гутник. – М.: Дрофа, 2019г.»

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки, удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений на изучение физики в 8 классе основной школы отводится 68 часов в год (при 34 учебных неделях) с расчетом 2 ч в неделю, в том числе 6 контрольных и 11 лабораторных работ.

2. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- 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

Предметные результаты:

- 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 явлениями, 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.

3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Тепловые явления. (23 ч)

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового 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.

Изменение агрегатных состояний вещества. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

Демонстрации:

- принцип действия термометра
- теплопроводность различных материалов
- конвекция в жидкостях и газах.
- теплопередача путем излучения
- явление испарения
- постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении
- понижение температуры кипения жидкости при понижении давления
- наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом

Эксперименты:

- исследование изменения со временем температуры остывания воды
- изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды
- измерение влажности воздуха

Электрические явления (29ч)

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электроскоп. Электрическое поле. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Вольтметр. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Электронагревательные приборы. Закон Джоуля – Ленца. Счетчик электрической энергии. Короткое замыкание. Предохранители. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока. Расчет электроэнергии потребляемой бытовыми электроприборами.

Демонстрации:

- электризация тел
- два рода электрических зарядов
- устройство и действие электроскопа
- закон сохранения электрических зарядов
- проводники и изоляторы
- источники постоянного тока
- измерение силы тока амперметром
- измерение напряжения вольтметром
- реостат и магазин сопротивлений

- свойства полупроводников

Эксперименты:

- исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения
- изучение последовательного соединения проводников
- изучение параллельного соединения проводников
регулирование силы тока реостатом
- измерение электрического сопротивления проводника
- измерение мощности электрического тока

Электромагнитные явления (4ч)

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

Демонстрации:

- Опыт Эрстеда
- Магнитное поле тока
- Действие магнитного поля на проводник с током
- устройство электродвигателя

Лабораторная работа:

- Изучение принципа действия электродвигателя

Световые явления (7 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Демонстрации:

- прямолинейное распространение света
- отражение света
- преломление света
- ход лучей в собирающей линзе
- ход лучей в рассеивающей линзе
- построение изображений с помощью линз
- Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата
- Получение белого света при сложении света разных цветов

Лабораторные работы:

- Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
- Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Повторение (5ч).

Подготовка сообщений по заданной теме: Единицы температуры, используемые в других странах. Температурные шкалы. Учет и использование разных видов теплопередачи в быту. Дизельный двигатель, свеча Яблочкова, лампа накаливания А.Н. Лодыгина, лампа с угольной нитью Эдисона. Влияние солнечной активности на живую и неживую природу. Полярные сияния. Магнитное поле планет Солнечной системы. Полиморфизм. Роберт Вуд – выдающийся ученый, человек и экспериментатор. Сергей Иванович Вавилов и его вклад в историю развития учения о свете.

Возможные исследовательские проекты: Принцип симметрии Пьера Кюри и его роль в кристаллографии. Исследование процесса кипения и замерзания пресной и соленой воды. Исследование процесса плавления гипосульфита. Экологические проблемы «глобального потепления». Экспериментальное исследование полного отражения света. Физика в человеческом теле. Групповой проект «Физика в загадках»

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

ФИЗИКА. 8 класс.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Раздел I. Тепловые явления (23ч)				
1	Вводный инструктаж по ТБ. Тепловое движение. Температура	1	04.09	
2	Внутренняя энергия и способы ее изменения	1	06.09	
3	Теплопроводность	1	11.09	
4	Конвекция. Излучение	1	13.09	
5	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	1	18.09	
6	Расчет кол-ва теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяющегося им при охлаждении.	1	20.09	
7	Инструктаж по ТБ при выполнении лабораторной работы. Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	25.09	
8	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	27.09	
9	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	02.10	
10	Решение задач по теме «Тепловые явления»	1	04.10	
11	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	1	09.10	
12	Агрегатные состояния вещества	1	11.10	
13	Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	1	16.10	
14	Удельная теплота плавления	1	18.10	
15	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении и выделение ее при конденсации	1	23.10	
16	Кипение	1	25.10	
17	Влажность воздуха и ее измерение. Лабораторная работа №2 «Измерение относительной влажности воздуха»	1	06.11	
18	Удельная теплота парообразования и конденсации	1	08.11	
19	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	13.11	
20	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	15.11	
21	Решение задач «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	20.11	
22	Обобщение темы «Тепловые явления»	1	22.11	
23	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатного состояния вещ.»	1	27.11	
Раздел II. Электрические явления (29ч)				
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1	29.11	
25	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. Электрическое поле.	1	04.12	
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	1	06.12	
27	Объяснение электрических явлений	1	11.12	
28	Электрический ток. Источники электрического тока	1	13.12	
29	Электрическая цепь и ее составные части	1	18.12	
30	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	1	20.12	
31	Сила тока. Единицы силы тока	1	25.12	
32	Амперметр. Измерение силы тока. Инструктаж по ТБ при выполнении лаб. раб. по электричеству. Лабораторная работа №3 «Сборка эл. цепи и измерение силы тока в ее разл. участках»	1	27.12	

33	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1	10.01	
34	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках эл. цепи»	1	15.01	
35	Зависимость силы тока от напряжения	1	17.01	
36	Электрическое сопротивление	1	22.01	
37	Закон Ома для участка цепи	1	24.01	
38	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1	29.01	
39	Реостаты. Лабораторная работа №5 «Регулирование силы тока реостатом»	1	31.01	
40	Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	05.02	
41	Решение задач по теме «Постоянный ток»	1	07.02	
42	Контрольная работа №3 «Постоянный ток»	1	12.02	
43	Последовательное соединение проводников	1	14.02	
44	Параллельное соединение проводников	1	19.02	
45	Работа электрического тока	1	21.02	
46	Мощность электрического тока. Единицы работы тока, применяемые на практике	1	28.02	
47	Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности тока в лампе	1	05.03	
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1	07.03	
49	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	1	12.03	
50	Лабораторная работа №8 «Измерение КПД установки с электрическим нагревателем»	1	14.03	
51	Решение задач по теме «Постоянный ток»	1	19.03	
52	Контрольная работа №4 «Постоянный ток»	1	21.03	
Раздел III. Электромагнитные явления (4 ч)				
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	1	02.04	
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	04.04	
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	09.04	
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1	11.04	
Раздел IV. Световые явления (7ч)				
57	Источники света. Распространение света.	1	16.04	
58	Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало	1	18.04	
59	Преломление света	1	23.04	
60	Линзы. Оптическая сила линзы.	1	25.04	
61	Изображения, даваемые линзой	1	30.04	
62	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	02.05	
63	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления»	1	07.05	
Повторение (5ч)				
64	Повторение темы «Тепловые явления»	1	14.05	
65	Повторение темы «Электрические явления»	1	16.05	
66	Повторение материала «Электромагнитные явления»	1	21.05	
67	Обобщение темы «Световые явления»	1	23.05	
68	Итоговая контрольная работа №6	1	28.05	

5. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Рабочая программа предусматривает использование УМК авторской программы А.В. Перышкина и Е.М.Гутника «Физика. 7-9 классы».

1. **Учебник:** А.В. Пёрышкин, «Физика 8», Дрофа, 2019 г
2. «Поурочные разработки по физике 8 класс. К учебникам А.В.Перышкина и С.В.Громова». В.А.Волков, С.Е.Полянский. М., ВАКО, 2018 г.
3. Физика. 8 класс. Технологические карты уроков по учебнику А.В. Перышкина, Е.М.Гутник. / авт.-сост. Н.Л. Пелагейченко – Волгоград: Учитель, 2019.
4. Рабочие программы по физике. 7–11 классы /Авт.-сост. В.А. Попова. – М., Глобус, 2017г.
5. Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 7-е изд. - М.: Просвещение, 2018г.
6. Сборник задач по физике. 7-9 кл.: к учебникам А.В.Перышкина «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / Составитель Г.А.Лонцова - 8-е изд. - М.: Экзамен, 2019г.
7. Е.М. Гутник , Е.В. Рыбакова «Физика 8 класс». Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина «Физика 7 класс». М., Дрофа, 2019г.
8. **Программа:** « Физика. 7-9 классы», авторы: А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник, Дрофа, 2017 г., «Программы для общеобразовательных учреждений».
9. **Дидактические материалы** А.Е. Марон, Е.А. Марон к учебнику А.В. Перышкина, М.: Дрофа, 2017г
10. Комплект электронных пособий по курсу физики. (20 компакт-дисков.)

Используемые технические средства

- Персональный компьютер
- Мультимедийный проектор
- Образовательные диски
- Учебные демонстрации по всему курсу физики основной школы с подробными комментариями.
- *Презентации*, созданные учителем и детьми в процессе образовательного процесса
- *Комплект физического оборудования ГИА для проведения лабораторных работ*

