

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Шеминская средняя общеобразовательная школа

«Рассмотрено»  
на заседании ШМО  
Протокол № 1  
от «29» 08 2022г  
Руководитель ШМО  
Доржу Ч.К. /Доржу Ч.К./

«Согласовано»  
заместитель директора  
по УВР  
Ондар В.Х. /Ондар В.Х./  
от «30» августа 2022г

«Утверждаю»  
Директор школы  
Куулар С.С. /Куулар С.С./  
ШЕМИНСКАЯ  
ДХК РТ



Рабочая программа  
по физике для 8 класса  
учителя-предметника Ховалыг Херелмаа Дээк-Могеевны  
на 2022-2023 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая программа «Физика. 8 класс» составлена на основе программы «ФИЗИКА. 7-9 КЛАССЫ». Авторы программы: Е. М. Гутник, А. В. Перышкин. 8 класс. Сборник «Физика. Астрономия. Программы для общеобразовательных учреждений 7–11 классы» Дрофа, 2004г.

Представленная программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения по физике, для основного общего образования.

- Учебник «Физика 8 класс». Авторы: А. В. Перышкин. М. Дрофа, 2014.
  - Федерального закона от 29.12.2013 №273-ФЗ«Об образовании в Российской Федерации»
  - Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.12.2009 № 373 (далее - ФГОС начального общего образования);
  - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897(далее - ФГОС основного общего образования);
  - Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 (далее – ФГОС среднего общего образования);
  - Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ от 31.05.2021 № 286 Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»).
  - Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ от 31.05.2021 № 287 Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
  - Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.04.2016 №08-709 «О списках рекомендуемых произведений».
- Региональных:*
- Конституции Республики Тыва (принята 06.05.2001 г.);
  - Закона Республики Тыва от 21 июня 2014г. №2562 ВХ-І «Об образовании в Республике Тыва»;

- Постановления Правительства Республики Тыва от 12 февраля 2019 года N 73 «Об утверждении Концепции духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодежи Республики Тыва до 2025 года»;
- Постановления Правительства Республики Тыва от 12 февраля 2019 года N 73 «Об утверждении Концепции духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодежи Республики Тыва до 2025 года»;
- Приказа Министерства образования и науки Республики Тыва от 31 мая 2021г. №704-д «Об апробации учебного модуля «Информатика» для 7-8классов сервиса Яндекс.Учебник»;
- Приказа Министерства образования Республики Тыва от 4 марта 2022г. №159-д «О введении обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального и основного общего образования в Республики Тыва»
- Письмо Министерства образования и науки Республики Тыва от 31 августа 2022 г. № 8396 «О формировании календарного учебного графика образовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2022-2023 учебном году».
- Устав МБОУ Шеминской СОШ
- Локальные акты школы
- Учебный план школы на 2022-2023 учебный год.

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

- Освоение знаний физических явлений, величин, характеризующих явления, законов, которым они подчиняются, методах научного познания природы;
- Овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдения, пользоваться простыми измерительными приборами;
- Развитие познавательных интересов, творческих способностей, интереса к предмету, осознанного выбора профиля в старших классах;
- Воспитание убежденности в возможности познания природы, понимание взаимосвязи и взаимозависимости явлений природы, последствиях вмешательства человека в природные процессы, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- Применение полученных знаний и умений для обеспечения безопасности своей жизни.

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

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании, диалектического, характера физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

### **Место курса в учебном плане.**

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в 8 классе в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ (далее — обязательный минимум) отводится 2 ч в неделю. По учебному плану 34 недели (68 часов).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

### **Изучение физики в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:**

#### **в направлении *личностного развития***

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение законов физики, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- сформированность логического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- эстетического отношения к объектам природы;
  - в **метапредметном** направлении:
- 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);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники, контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире, рационального применения простых механизмов;
- владеть приёмами поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.
  - в **предметном** направлении:
- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя) на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.
- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Общее число часов в год: 68 часов. Число часов и занятий в неделю: 2 часа Периодичность занятий: 34 недели, 2 раза в неделю.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Тепловые явления (12 ч.)**

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

### **Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч.)**

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.

Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр.

Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

### **Электрические явления (29 ч)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.

Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр.

Электрическое напряжение. Вольтметр.

Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

### **Электромагнитные явления (5 ч)**

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

### **Световые явления (11 часов)**

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало.

Преломление света.

Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

*В результате изучения курса физики 8 класса ученик должен:*

**знать/понимать**

- смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле;
  - смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
  - смысл физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- уметь**
- описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;
  - использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
  - представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, 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, электромагнитных 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);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, водопровода, сантехники и газовых приборов.

### Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План.	Факт.
1	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	1		
2	Способы изменения внутренней энергии.	1		
3	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1		
4	Конвекция. Излучение.	1		
5	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1		
6	Удельная теплоемкость.	1		
7	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1		
8	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешении воды разной температуры».	1		
9	Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1		
10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1		
11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1		
12	Самостоятельная работа по теме «Тепловые явления»	1		
13	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1		
14	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1		
15	Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация».	1		
16	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1		
17	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1		

18	Решение заданий по расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты.	1		
19	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1		
20	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1		
21	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1		
22	Подготовка к контрольной работе по теме «Агрегатные состояния вещества»	1		
23	Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества»	1		
24	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1		
25	Электроскоп. Электрическое поле.	1		
26	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1		
27	Объяснение электрических явлений.	1		
28	Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1		
29	Электрический ток. Источники электрического тока.	1		
30	Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах	1		
31	Действия электрического тока. Направление электрического тока	1		
32	Контрольная работа №3 «Электризация тел. Строение атомов».	1		
33	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1		
34	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1		
35	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1		
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 6 «Измерение	1		

	напряжения на различных участках электрической цепи».			
37	Закон Ома для участка цепи.	1		
38	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление	1		
39	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1		
40	Реостаты. Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом».	1		
41	Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1		
42	Последовательное соединение проводников.	1	.	
43	Параллельное соединение проводников.	1		
44	Решение задач по темам «Соединение проводников», «Закон Ома для участка цепи»	1	.	
45	Контрольная работа по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников»	1		
46	Работа и мощность электрического тока.	1		
47	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1		
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1		
49	Конденсатор.	1		
50	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1		
51	Подготовка к контрольной работе по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор».	1		
52	Контрольная работа по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор».	1		

53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1		
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1		
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1		
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа «Излучение электрического двигателя постоянного тока».	1		
57	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления».	1		
58	Источники света. Распространение света.	1		
59	Видимое движение светил.	1		
60	Отражения света. Законы отражения света.	1		
61	Плоское зеркало.	1		
62	Преломление света. Закон преломления света.	1		
63	Линзы. Оптическая сила линзы.	1		
64	Изображения, даваемые линзой.	1		
65	Лабораторная работа «Получение изображения при помощи линзы».	1		
66	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1		
67	Глаз и зрение.	1		
68	Контрольная работа по теме «Световые явления»	1		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Комплекты таблиц, комплект лабораторного оборудования для фронтальных работ, оборудование для демонстрационных опытов, раздаточный материал.

### Литература

1. Учебник «Физика 8 класс». Авторы: А.В. Перышкин. М.Дрофа,2014.
2. Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты
3. Сборник задач по физике, В. И. Лукашик, 2013 г.
4. Сборник задач по физике, А.В.Перышкин, 2014 г.
5. «Лабораторные работы. Контрольные задания. 8 класс»- М.: Дрофа, 2013
6. «Тематическое и поурочное планирование 8 класс» - М.: Дрофа, 2010.