

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с Хайыракан  
муниципального района «Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва»

«РАССМОТРЕНО»  
на педагогическом совете  
школы протокол №1  
« 30 » августа 2024г.

«СОГЛАСОВАНО»  
ЗДУВР МБОУ СОШ  
с. Хайыракан  
 /Иргит Л.Д./  
« 30 » августа 2024 г.

«УТВЕРЖДЕНО»  
Директор МБОУ СОШ  
с.Хайыракан  
 Айыр-оол С.К./  
«31» августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Физика»  
для обучающихся 8 классов  
на 2024-2025 учебный год.

Составитель: Хапык-оол Г.Н.,  
учитель физики и математики  
первой квалификационной категории

Хайыракан  
2024

## Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по физике для обучающихся 8-ых классов МБОУ СОШ с.Хайыракан разработана в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Закон РФ "О языках народов Российской Федерации" от 25.10.1991 N 1807-1;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрирован 20.04.2021 № 63180);
- санитарных правил и норм (СанПин 2.4.3648-20) «санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 " (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573);
- санитарных правил и норм(СанПин 3.1/2.4.3598-20) "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 (Зарегистрирован 29.03.2021 № 62900) (с изменениями, внесенными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 № 10);
- Санитарных правил и норм(СанПиН 1.2.3685-21) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (стр 369-402);
- Уставом МБОУ СОШ с.Хайыракан муниципального района «Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва»
- Приказом директора школы от 30.08.2024г. №\_264 «О формировании календарного учебного графика МБОУ СОШ с.Хайыракан на 2024-2025 учебный год».
- Учебного плана начального общего образования, основного и среднего общего образования, утвержденного приказом МБОУ СОШ с.Хайыракан от 31.05.2024 № 234/1 «О внесении изменений в основную образовательную НОО, ООО, СОО»

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакцией А.В. Перышкина.

Состав УМК:

-учебник А.В. Перышкин «Физика 8», -М.: Дрофа, 2018.

- сборник задач В.И. Лукашик, Е.В.Иванова «Сборник задач по физике», -М.: Просвещение, 2015.

**Цель и задачи программы:**

**Формирование** у учащихся знаний основ физики, экспериментальных фактов, понятий, законов, подготовка к формированию у учащихся целостных представлений о современной физической картине мира, знаний о физических основах устройства и функционирования устройств технических объектов, формирование экспериментальных умений,

- **развитие** восприятия, мышления, памяти, речи,
- **формирование и развитие** свойств личности: творческих способностей, интереса к учению, самостоятельности, коммуникативности, рефлексии,
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов 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; использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» 8 класс**

- 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.
- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества,

влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

## **Содержание учебного курса по физике – 8 класс**

### **Тепловые явления (25 часов)**

ТБ в кабинете физики. Тепловые явления. Температура. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количества теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа №1: «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры» Лабораторная работа №2: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Контрольная работа №1: «Тепловые явления».

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отверждение кристаллических тел. График плавления и отверждения. Удельная теплота плавления. Решение задач. Контрольная работа №3: «Нагревание и плавление» /20 мин/ Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.

Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении. Контрольная работа №3: «Изменение агрегатного состояния вещества»

### **Электрические явления (27 часов)**

Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.

Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Строение атома. Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока. Контрольная работа №4: Электризация тел. Строение атомов. Электрическая цепь и ее составные части.

Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. Сила тока.

Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №3: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках». Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №4: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. Реостаты. Лабораторная работа №5: «Регулирование силы тока реостатом»

Лабораторная работа №6: «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Последовательное и соединение проводников. Параллельное сопротивление проводников.

Закон Ома для участка цепи. Работа электрического тока. Контрольная работа №5: Электрический ток. Соединение проводников./30 мин/ Мощность электрического тока. Лабораторная работа №7: Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала: Электрические явления. Контрольная работа №5: Электрические явления.

### **Магнитные явления (7 часов)**

Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линзы. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №8: Сборка электромагнита и его испытание.

Применение электромагнитов. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Лабораторная работа №9: Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)

Устройство электроизмерительных приборов. Контрольная работа №7: (30 мин) Электромагнитные явления

### **Световые явления (9 часов)**

Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения света.

Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линз. Изображение, даваемое линзой.

Лабораторная работа №10: Получение изображения при помощи линзы. Контрольная работа №8: Световые явления.

### Тематическое планирование

<b>№</b>	<b>Разделы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Лабораторные работы</b>
1	Тепловые явления	25	3	2
2	Электрические явления	27	3	5
3	Магнитные явления	7	1	2
4	Световые явления	8	1	1
5	Повторение	3		
	<b>итого</b>	70	8	10

**Календарно – тематическое планирование по физике 8 класс**

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
<b>Тепловые явления (25 часов)</b>				
1	ТБ в кабинете физики. Тепловые явления. Температура.	1	04.09.2024	
2	Внутренняя энергия.	1	06.09	
3	Способы изменения внутренней энергии.	1	11.09	
4	Теплопроводность.	1	13.09	
5	Конвекция.	1	18.09	
6	Излучение.	1	20.09	
7	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	25.09	
8	Количества теплоты. Единицы количества теплоты.	1	27.09	
9	Удельная теплоемкость.	1	02.10	
10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа №1: «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	04.10	
11	Лабораторная работа №2: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	09.10	
12	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	11.10	
13	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	16.10	
14	Контрольная работа №1: «Тепловые явления».	1	18.10	
15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отверждение кристаллических тел. График плавления и отверждения.	1	23.10	
16	Удельная теплота плавления.	1	25.10	
17	Решение задач. Контрольная работа №2: «Нагревание и плавление» /20 мин/	1		
18	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара.	1		
19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1		
20	Кипение, парообразование и конденсация.	1		
21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	15.11	
22	Работа пара и газа при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	19.11	
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	22.11	
24	Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении.	1	26.11	
25	Контрольная работа №3: «Изменение агрегатного состояния вещества»	1	29.11	
<b>Электрические явления (27 часов)</b>				
26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1	03.12	
27	Электроскоп. Проводники и диэлектрики.	1	06.12	

28	Электрическое поле.	1	10.12	
29	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1	13.12	
30	Объяснение электрических явлений.	1	17.12	
31	Электрический ток. Источники электрического тока. Контрольная работа №4: Электризация тел. Строение атомов.	1	20.12 24.12	
32	Электрическая цепь и ее составные части.	1	27.12	
33	Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.	1	14.01	
34	Сила тока. Единицы силы тока.	1	17.01	
35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №3: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	1	21.01	
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1	24.01	
37	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №4: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	28.01	
38	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1	31.01	
39	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	1	04.02	
40	Реостаты. Лабораторная работа №5: «Регулирование силы тока реостатом»	1	07.02	
41	Лабораторная работа №6: «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1	10.02	
42	Последовательное соединение проводников.	1	14.02	
43	Параллельное сопротивление проводников.	1	17.02	
44	Закон Ома для участка цепи.	1	21.02	
45	Работа электрического тока. Контрольная работа №5: Электрический ток. Соединение проводников./30 мин/	1	24.02	
46	Мощность электрического тока.	1	28.02	
47	Лабораторная работа №7: Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	1	02.03	
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля- Ленца.	1	06.03	
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1	9.03	
50	Короткое замыкание. Предохранители.	1	13.03	
51	Повторение материала: Электрические явления.	1	16.03	
52	Контрольная работа №6: Электрические явления.	1	20.03	
Магнитные явления (7 часов)				
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	23.03	
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа №8: Сборка электромагнита и его испытание.	1	03.04	
55	Применение электромагнитов	1	06.04	
56	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	10.04	
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	13.04	
58	Лабораторная работа №9: Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)	1	17.04	

59	Устройство электроизмерительных приборов. Контрольная работа №7: (30 мин) Электромагнитные явления	1	20.04	
Световые явления (8 часов)				
60	Источники света. Распространение света.	1	24.04	
61	Отражение света. Законы отражения света.	1	27.04	
62	Плоское зеркало.	1	02.05	
63	Преломление света.	1	04.05	
64	Линзы. Оптическая сила линз.	1	11.05	
65	Изображение, даваемое линзой.	1	16.05	
66	Лабораторная работа №10: Получение изображения при помощи линзы.	1	18.05	
67	Контрольная работа №8: Световые явления.	1	23.05	
Повторение (3 часа)				
68	Резерв (повторение) Тепловые Явления	1	25.05	
69	Резерв (повторение) Электрические явления	1	30.05	
70	Резерв (повторение) Магнитные и световые явления	1	30.05	