

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа имени Кыргыз Идама села Нарын  
Эрзинского кожууна Республики Тыва

СОГЛАСОВАНО  
ЗДУВР Комбу Комбу Ч.М.  
от « 29 » августа 2023г



Рабочая программа  
по физике  
для 8 класса

Составитель: учитель физики  
Шириндиви Бямбасурэн Рудиковна

2023 г

**Пояснительная записка к рабочей программе  
по физике в 8 «А», 8 «Б» классах,  
авторская программа А.В. Пёрышкина**

*Рабочая программа предназначена для работы в 8 «А», 8 «Б» классах общеобразовательной школы и составлена на основе:*

- федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1089 от 05.03.2004г;
- федерального базисного учебного плана для среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1312 от 09.03.2004г;
- авторской программы А.В. Пёрышкина по физике для 8 класса.

Программа рассчитана на **68 часов в год**, по 2 часа в неделю.

Количество контрольных работ – 8.

Количество лабораторных работ – 10.

Формы контроля – самостоятельные работы, лабораторные работы, контрольные работы, тестирование.

Программа соответствует **основной стратегии развития школы:**

- ориентации нового содержания образования на **развитие личности;**
- реализации **деятельностного подхода** к обучению;
- обучению **ключевым компетенциям** (готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач) и привитие общих умений, навыков, способов деятельности как существенных элементов культуры, являющихся необходимым условием развития и социализации учащихся;
- обеспечению преемственности работы, направленной на **раннюю профилизацию** учащихся (в связи с выбранной стратегией развития двух профильного обучения старшей школы – гуманитарного и естественнонаучного) с возможным переходом на ИУП.

<b>Ключевая компетенция</b>	<b>Целевой ориентир</b> школы в уровне сформированности <b>ключевых компетенций</b> учащихся на II ступени <b>общего образования</b>
<b>Общекультурная компетенция</b> (предметная, мыслительная, исследовательская и информационная компетенции)	<b><u>Способность и готовность:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- извлекать пользу из опыта;</li><li>- организовывать и упорядочивать свои знания;</li><li>- организовывать собственные приемы обучения;</li><li>- решать проблемы;</li><li>- самостоятельно заниматься своим обучением.</li></ul>
<b>Социально-трудовая компетенция</b>	<b><u>Способность и готовность:</u></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- включаться в социально-значимую деятельность;</li><li>- оперативно включаться в проекты;</li><li>- нести ответственность;</li><li>- внести свой вклад в проект;</li><li>- доказать солидарность;</li><li>- организовать свою работу.</li></ul>
<b>Коммуникативная компетенция</b>	<b><u>Усвоение основ коммуникативной культуры личности:</u></b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение высказывать и отстаивать свою точку зрения;</li> <li>- овладение навыками неконфликтного общения;</li> <li>- способность строить и вести общение в различных ситуациях и с людьми, отличающимися друг от друга по возрасту, ценностным ориентациям и другим признакам.</li> </ul>
<b>Компетенция в сфере личностного определения</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>Способность и готовность:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически относиться к тому или иному аспекту развития нашего общества;</li> <li>- уметь противостоять неуверенности и сложности;</li> <li>- занимать личную позицию в дискуссиях и выковывать свое собственное мнение;</li> <li>- оценивать социальные привычки, связанные со здоровьем, потреблением, а также окружающей средой</li> </ul>

**Целевой ориентир в уровне сформированности ключевых компетенций соответствует целям изучения физики в основной школе, заложенным в программе А.В. Пёрышкина:**

- **формирование** целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- **приобретение опыта** разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
- **подготовка** к существованию осознанного выбора индивидуальной или профессиональной траектории;
- **воспитание** культуры личности убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к товарищам науки и техники; отношения физики как к элементу общечеловеческой культуры.

### **Теоретические основы построения курса физики 8 класса**

Основой построения курса физики 8 класса является идеи и принципы **развивающего обучения**, такие как обучение на высоком уровне трудности, ведущая роль теоретических знаний в обучении, осознание школьниками процесса учения, целенаправленная и систематическая работа над общим развитием всех учащихся, включая слабых.

Основными технологиями развивающего обучения являются **проблемнопоисковая, исследовательская технологии**. Именно они развивают самостоятельность в приближении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий. Введение новых понятий сопровождается проведением простых физических опытов, так как **основной целью развивающего обучения является формирование и развитие теоретического мышления**.

При изучении физических явлений, величин, законов учащимся предлагается рассмотреть рисунки, описать их, ответить на поставленные вопросы, провести наблюдения природных явлений, описать и обобщить результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы, а также представить результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявить на этой основе эмпирические зависимости. Принцип наглядности в обучении **формирует способность анализировать информацию**, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач.

## Содержание тем учебного курса физики в 8 классе

### Цели изучения физики в 8 классе:

- изучить изменения агрегатных состояний веществ, тепловые, электрические, электромагнитные и световые явления.

### Тема 1 «Тепловые явления» (14 часов)

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия и способы ее изменения. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная плотность. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии.

### Тема 2 «Изменение агрегатных состояний вещества» (12 часов)

Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. Удельная теплота плавления. Испарение. Кипение. Влажность воздуха. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. КПД теплового двигателя.

### Тема 3 «Электрические явления» (26 часов)

Электризация тел. Электроскоп. Электрическое поле. Строение атома. Электрический ток. Электрическая цепь. Сила тока. Амперметр. Напряжение. Вольтметр. Закон Ома. Реостаты. Работа электрического тока. Мощность тока. Закон Джоуля – Ленца. Предохранители.

### Тема 4 «Электромагнитные явления» (8 часов)

Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Электродвигатель.

### Тема 5 «Световые явления» (8 часов)

Источники света. Распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.

## **Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса**

В результате изучения физики в 8 классе ученик должен

### **знать и понимать:**

- ✓ смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро, электромагнитное поле;
- ✓ смысл физических величин: температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление;
- ✓ смысл физических законов: закон сохранения и превращения энергии, закон Ома, закон Джоуля – Ленца, законы отражения света;
- ✓ вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

### **уметь:**

- ✓ описывать и объяснять физические явления и свойства тел: тепловые явления, теплопроводность, конвекция, излучение, плавление и отвердевание кристаллических тел, испарение, кипение, парообразование, конденсация, электризация тел, электрический ток, нагревание проводников электрическим током, преломление и отражение света, распространение света;
- ✓ отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что физическая теория дает возможность объяснить известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- ✓ приводить примеры практического использования физических знаний: примеры теплопередачи в природе и технике, использование энергии Солнца и Земли, строение фотоаппарата, глаза, близорукость и дальновидность;
- ✓ воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- ✓ обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- ✓ оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- ✓ рационального использования и защиты окружающей среды.

Количество лабораторных работ - 10

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Определение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом.
6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
9. Изучение электродвигателя.
10. Получение изображения при помощи линзы.

Количество контрольных работ – 6.

Количество самостоятельных, тестовых работ – 7.

## Перечень учебно-методического обеспечения

1. Перышкин А.В. Физика: учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2009 – 191с.
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике: учебное пособие для учащихся 7-9 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1998 – 191с.
3. Компьютерные обучающие программы «Живая физика», «Открытая физика»
4. Шевцов В.А. Физика. 8 класс: поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина. – Волгоград: Учитель, 2007 – 136с.
5. Моркотун В.Л. Физика. Все законы и формулы в таблицах, 7-11 кл. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007 – 463с.
6. Разумовский В.Г. Контроль знаний учащихся. – М.: Просвещение, 1982 – 87с.
7. Разумовский В.Г. Физика в школе. Научный метод познания и обучения. – М.: Просвещение, 2006 – 160с.

## Список литературы

1. Ковтунович М.Г. Домашний эксперимент по физике: пособие для учителя. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007 – 207с.
2. «Открытая школа», 2004, № 4, стр. 27-28: Мошейко Л.П. «УМК нового поколения».
3. «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика и астрономия», 2004. Автор программы Перышкин А.В.
4. «Учительская газета», 2001, № 8 (20.11.2001), стр. 18: Шаронова Н.В. «Идеальная модель, или курс физики в новом изложении».
5. «Учительская газета», 2003, № 11-12 (18.03.2003), стр. 41: Шаронова Н.В. «Сейчас, а не потом! Физика в период модернизации школьного образования».
6. «Учительская газета», 2004, № 49-50 (07.12.2004), стр. 11: Мошейко Л.П. «Творчество меняет менталитет. Новые подходы к преподаванию физики».
7. «Физика в школе», 2007, № 3, стр. 77: Орлов В.А. «О новых учебниках».
8. «Физика в школе», 2008, № 5, стр. 23-28: Богаткина Л.Б. «Об использовании учебников и учебно-методических пособий по физике в 2008-2009 учебном году».

### Календарно-тематическое планирование по физике

№	Тема раздела, урока	Домашнее задание	Кол-во часов	Дата	
				План	Факт
1	Тепловое движение. Температура	§ 1, ответить на вопросы	1		
2	Внутренняя энергия	§ 2, ответить на вопросы	1		
3	Способы изменения внутренней энергии	§ 3, задание 1	1		
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность	§ 4, упр. 1	1		
5	Конвекция. Излучение	§ 5, 6, упр. 2	1		
6	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	§ 4–6, упр. 3	1		
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	§ 7, ответить на вопросы	1		
8	Удельная теплоемкость вещества	§ 8, таблица 1	1		
9	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	§ 9, упр. 4 № 1, 2	1		
10	Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	§ 7, 8, повторить	1		
11	Решение задач на тему «Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества»	§ 7, 8, 9 упр. 4 № 3	1		
12	Лабораторная работа № 2 «Определение удельной теплоемкости твердого тела»	§ 7–9, повторить	1		
13	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	§ 10, упр. 5	1		
14	Закон сохранения энергии в механических тепловых процессах	§ 11, упр. 6	1		
15	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»	§ 1–11, повторить	1		
16	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	§ 12, 13, 14, упр. 7	1		
17	Удельная теплота плавления	§ 15, упр. 8 № 1, 2, 3	1		
18	Решение задач по теме «Удельная теплота плавления»	§ 13–15, упр. 8 № 4, 5	1		
19	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости, выделение энергии при конденсации пара	§ 16, 17, упр. 9	1		

20	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	§ 18, 20, упр. 10 № 1, 2, 3	1		
21	Кипение, парообразование и конденсация	§ 18, 20, упр. 10 № 4, 5, 6	1		
22	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	§ 19, ответить на вопросы	1		
23	Работа газ и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	§ 21, 22, ответить на вопросы	1		
24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	§ 23, 24, задание 5	1		
25	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	§ 13–24, повторить	1		
26	Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»	§12-24, повторить	1		
27	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов	§ 25, 26, ответить на вопросы	1		
28	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	§ 27, ответить на вопросы	1		
29	Электрическое поле	§ 28, ответить на вопросы	1		
30	Делимость электрического заряда. Строение атомов	§ 29, 30, упр. 11	1		
31	Объяснение электрических явлений. Электрический ток. Источники электрического тока	§ 31, 32, упр. 12	1		
32	Контрольная работа № 3 «Электризация тел. Строение атома»	§25-32, повторить	1		

33	Электрическая цепь и ее составные части	§ 33, упр. 13	1		
34	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока	§ 34, 35, 36, ответить на вопросы	1		
35	Сила тока. Амперметр	§ 37, 38, упр. 14	1		
36	Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»	§ 37, 38, упр. 15	1		
37	Электрическое напряжение. Вольтметр	§ 39, 40, 41, упр. 16	1		
38	Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	§ 42, упр.17	1		
39	Электрическое сопротивление проводников. Закон Ома	§ 43, 44, упр. 19 № 1, 2, 3	1		

40	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление	§ 45, 46, упр. 20 №1, 2	1		
41	Реостаты. Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом»	§ 47, упр. 21	1		
42	Лабораторная работа № 6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач	§ 37–47, повторить	1		
43	Последовательное соединение проводников	§ 48, упр. 22	1		
44	Параллельное соединение проводников	§ 49, упр. 23	1		
45	Закон Ома для участка цепи	§ 48, 49, ответить на вопросы	1		
46	Работа электрического тока	§ 50, упр. 24	1		
47	Мощность электрического тока	§ 51, 52, упр. 25	1		
48	Лабораторная работа № 7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	§ 50–52, упр. 26	1		
49	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца	§ 53, 54, упр. 27	1		
50	Решение задач на тему «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца»	§ 50–54, повторить	1		
51	Короткое замыкание. Предохранители	§ 55, ответить на вопросы	1		
52	Повторение темы «Электрические явления»	§ 33–55, повторить			
53	Контрольная работа № 4 «Электрические явления»	§33-55, повторить	1		

54	Магнитное поле. Магнитные линии	§ 56, 57, ответить на вопросы	1		
55	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Применение электромагнитов	§ 58, упр. 28	1		
56	Лабораторная работа № 8 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	§ 56–58, повторить	1		
57	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	§ 59, 60, задание 10	1		
58	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Лабораторная работа № 9 «Изучение электродвигателя»	§ 61, повторить	1		
59	Устройство электроизмерительных приборов	§ 56–61, повторить	1		
60	Контрольная работа № 5 «Электромагнитные явления»	§56-61, повторить	1		

61	Источники света. Распространение света	§ 62, упр. 29	1		
62	Отражение света. Законы отражения света	§ 63, упр. 30	1		
63	Плоское зеркало	§ 64, упр. 31	1		
64	Преломление света	§ 65, упр. 32 № 1, 2, 3	1		
65	Линзы. Оптическая сила линзы	§ 66, упр. 33	1		
66	Изображения, даваемые линзой	§ 67, упр. 34	1		
67	Лабораторная работа № 10 «Получение изображения при помощи линзы»	§ 62–67, повторить	1		
68	Контрольная работа № 6 «Световые явления»	§ 62-67, повторить	1		

