

**Приложение к ООП СОО МБОУ СОШ №79  
Приказ от 31.08.2023 г. № 08.31.01-О**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Олимпиадная физика»  
8 класс**

## 1. Содержание курса внеурочной деятельности «Олимпиадная физика»

Внутренняя энергия. Количество теплоты, удельная теплоемкость; удельная теплота парообразования и конденсации; удельная теплота плавления и кристаллизации; удельная теплота сгорания топлива. Уравнение теплового баланса. Решение задач на составление уравнения теплового баланса. Коэффициент полезного действия тепловых двигателей. Влажность воздуха. Определение относительной влажности воздуха.

Закон сохранения электрического заряда. Электрический ток. Величины, характеризующие электрический ток. Условные обозначения элементов электрических цепей. Построение электрических цепей. Закон Ома. Расчет сопротивления проводников. Законы последовательного и параллельного соединений и применение их при решении задач. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.

Механическая работа и мощность. Простые механизмы. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Полная механическая энергия. Алгоритм решения задач на закон сохранения и превращение механической энергии несколькими способами.

## 2. Планируемые результаты освоения внеурочной деятельности «Олимпиадная физика»

### *Личностные*

способствуют формированию:

- жизненного, личностного, профессионального самоопределения;
- способности к ценностно-смысловой ориентации учащихся;
- готовности к жизненному и личностному самоопределению;
- самостоятельности в приобретении новых знаний, практических умений, готовность к выбору своего жизненного пути, ценностное отношение к себе и окружающим, к приобретению новых знаний, отношение к физике, как элементу общечеловеческой культуры, уважение к творцам науки и техники.

### *Регулятивные*

обеспечивающие:

- целеполагание, как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- оценка - выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- волевая саморегуляция, как способность к волевому усилию, к преодолению препятствий.

#### *Познавательные*

- самостоятельное выделение и формирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации, с применением методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, при котором происходят процессы постижения учеником ценностно-смыслового содержания текста, т. е. осуществляется процесс интерпретации, надления текста смыслом;
- умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной речи;
- действие со знаково - символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование).

#### *Коммуникативные*

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели;
- постановка вопросов - сотрудничество в поиске и сборе информации;
- управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

**Формы проведения занятий:** беседы, лекции, практические занятия, самостоятельная работа

#### **Электронные цифровые образовательные ресурсы:**

<https://m.edsoo.ru/ff0a5256>

<https://m.edsoo.ru/ff0a540e>

<https://m.edsoo.ru/ff0a5800>

<https://m.edsoo.ru/ff0a5530>

<https://m.edsoo.ru/ff0a5a26>

<https://m.edsoo.ru/ff0a5c6>

<https://m.edsoo.ru/ff0a6412>

<https://m.edsoo.ru/ff0a65c0>

#### **Тематическое планирование по курсу внеурочной деятельности реализуется с учетом Рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №79**

*Цель:* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения нестандартных физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний.

*Задачи:*

*Обучающие.*

- Способствовать развитию интереса к физике, к решению олимпиадных задач.
- Развивать творческие способности при решении экспериментальных задач.
- Способствовать формированию представлений о постановке, классификации, приёмах и методах решения олимпиадных задач.

Развивающие.

- Вырабатывать умения и навыки переносить знания на новые формы учебной работы.
- Развивать сообразительность и быстроту реакции при решении различных олимпиадных задач, связанных с практической деятельностью

Воспитательные.

- Воспитывать личность, способную анализировать и создавать индивидуальную программу саморазвития.

**3. Тематическое планирование внеурочной деятельности «Олимпиадная физика»  
8 класс**

№ п/п	Тема	Цифровые образовательные ресурсы	Количество часов
1.	Изменение внутренней энергии в природе	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5256">https://m.edsoo.ru/ff0a5256</a>	1
2.	Решение олимпиадных задач по теме «Количество теплоты. Удельная теплоемкость».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5256">https://m.edsoo.ru/ff0a5256</a>	1
3.	Решение качественных задач по теме «Количество теплоты. Удельная теплоемкость».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5256">https://m.edsoo.ru/ff0a5256</a>	1
4.	Решение олимпиадных задач по теме «Уравнение теплового баланса».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5256">https://m.edsoo.ru/ff0a5256</a>	1
5.	Решение качественных задач по теме «Уравнение теплового баланса».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a540e">https://m.edsoo.ru/ff0a540e</a>	1
6.	Решение олимпиадных задач по теме «Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах»	<a href="https://m.edsoo.r/ff0a540e">https://m.edsoo.r/ff0a540e</a>	1
7.	Решение качественных задач по теме «Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах»	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a540e">https://m.edsoo.ru/ff0a540e</a>	1
8.	Решение олимпиадных задач по теме «Плавление и отвердевание».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a540e">https://m.edsoo.ru/ff0a540e</a>	1

9.	Решение качественных задач по теме «Плавление и отвердевание».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a540e">https://m.edsoo.ru/ff0a540e</a>	1
10.	Решение олимпиадных задач по теме «Испарение, конденсация, кипение».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a540e">https://m.edsoo.ru/ff0a540e</a>	1
11.	Решение исследовательских задач по теме «Испарение, конденсация, кипение».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a540e">https://m.edsoo.ru/ff0a540e</a>	1
12.	Решение качественных задач по теме «Испарение, конденсация, кипение».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5800">https://m.edsoo.ru/ff0a5800</a>	1
13.	Решение олимпиадных задач по теме «Тепловые двигатели».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5800">https://m.edsoo.ru/ff0a5800</a>	1
14.	Решение олимпиад по теме «Расчет КПД двигателя».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5800">https://m.edsoo.ru/ff0a5800</a>	1
15.	Решение олимпиадных задач по теме «Влажность воздуха».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5800">https://m.edsoo.ru/ff0a5800</a>	1
16.	Решение качественных задач по теме «Электризация тел. Строение атома».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5800">https://m.edsoo.ru/ff0a5800</a>	1
17.	Экспериментальная работа по теме «Электризация тел. Строение атома».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
18.	Решение олимпиадных задач по теме «Электрическое поле».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
19.	Решение качественных задач по теме «Электрический ток. Сила тока, напряжение, сопротивление»	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
20.	Решение олимпиадных задач по теме «Электрический ток. Сила тока, напряжение, сопротивление».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
21.	Решение олимпиадных задач по теме «Закон Ома для участка цепи».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
22.	Исследовательская работа по теме «Закон Ома для участка цепи».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
23.	Решение олимпиадных задач по теме «Удельное сопротивление»	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
24.	Решение олимпиадных задач по теме «Последовательное соединение проводников».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5530">https://m.edsoo.ru/ff0a5530</a>	1
25.	Решение олимпиадных задач по теме «Последовательное соединение проводников».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5a26">https://m.edsoo.ru/ff0a5a26</a>	1
26.	Решение олимпиадных задач по теме «Смешанное соединение проводников».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5a26">https://m.edsoo.ru/ff0a5a26</a>	1
27.	Правила Кирхгофа	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5a26">https://m.edsoo.ru/ff0a5a26</a>	1

28.	Решение задач по теме «Правила Кирхгофа».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5a26">https://m.edsoo.ru/ff0a5a26</a>	1
29.	Составление схем электрических цепей.	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a5a26">https://m.edsoo.ru/ff0a5a26</a>	1
30.	Решение олимпиадных задач по теме «Работа электрического тока».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a65c0">https://m.edsoo.ru/ff0a65c0</a>	1
31.	Решение олимпиадных задач по теме « Мощность электрического тока».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a65c0">https://m.edsoo.ru/ff0a65c0</a>	1
32.	Решение олимпиадных задач по теме «Закон Джоуля - Ленца».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a65c0">https://m.edsoo.ru/ff0a65c0</a>	1
33.	Решение олимпиадных задач по теме « Расчет электрических цепей».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a65c0">https://m.edsoo.ru/ff0a65c0</a>	1
34.	Решение олимпиадных задач по теме « Расчет электрических цепей».	<a href="https://m.edsoo.ru/ff0a65c0">https://m.edsoo.ru/ff0a65c0</a>	1
<b>Итого:</b>			<b>34</b>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 487335726471474211034024297916462361476713766770

Владелец Камышанова Елена Анатольевна

Действителен с 15.08.2023 по 14.08.2024