

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Качугская средняя общеобразовательная школа № 1

РАССМОТРЕНО на МС школы  Протокол № _____ от «_____» _____ 2023 г  Заместитель директора по МР Т.В. Жданова _____	УТВЕРЖДЕНО  Приказом по МКОУ КСОШ № 1 № _____ от «___» _____ 2023г.
---	---

Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности  
«Решение нестандартных задач по физике»  
с использованием оборудования центра «Точка роста»

8 класс

Количество часов: 35/1

Направление: общеинтеллектуальное

Составитель: Кузнецова Галина Васильевна,  
учитель физики  
высшей квалификационной категории

Качуг 2023

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ»**

№ занятия	№ занятия по теме	Тема занятия	Формы проведения	Дата по плану	Дата по факту	Использование ЭОР
<b>ГЛАВА 1. СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА – 5 ЧАСОВ</b>						
1.	1.	Строение вещества. Взаимодействие частиц вещества.	Просмотр и обсуждение видео	1 уч. неделя		1. <a href="http://www.fizika.ru">http://www.fizika.ru</a> <a href="http://yos.ru">http://yos.ru</a>
2.	2.	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.	Обсуждение различных гипотез и доказательств, их подтверждающих	2 уч. неделя		2. <a href="https://videouroki.net/">https://videouroki.net/</a>
3.	3.	Измерение размеров молекул с помощью палетки.	Выполнение практических работ в малых группах	3 уч. неделя		
4.	4.	Измерение размеров малых тел методом рядов	Выполнение практических работ в малых группах	4 уч. неделя		3. <a href="http://uchitelva.com">uchitelva.com</a> >Физика
5.	5.	Вглубь вещества без микроскопа	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	5 уч. неделя		4. <a href="https://elementy.ru/catalog?page=3&amp;type=227">https://elementy.ru/catalog?page=3&amp;type=227</a>
<b>ГЛАВА 2. ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ – 7 ЧАСОВ</b>						
6.	1.	Как достичь теплового равновесия? Необратимость процессов	Чтение и обсуждение статьи	6 уч. неделя		5. <a href="http://class-fizika.ru/pll.html">http://class-fizika.ru/pll.html</a>
7.	2.	Когда и как изобрели термометр?	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	7 уч. неделя		6. <a href="https://allforchildren.ru/sci/zf_index.php">https://allforchildren.ru/sci/zf_index.php</a>
8.	3.	Суть первого начала термодинамики	Работа в малых группах над созданием алгоритма решения качественных и расчетных задач	8 уч. неделя		7. <a href="http://www.elementy.ru">www.elementy.ru</a>
9.	4.	Использование физических знаний о теплообмене при строительстве жилья, подборе одежды, в хозяйственной деятельности человека	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	9 уч. неделя		
10.	5.	Сколько калорий нужно для?..	Работа в малых группах над	10 уч.		

			созданием алгоритма решения качественных и расчетных задач	неделя	
11.	6.	«Если энергия где-то отнимется, то ...»	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	11 уч. неделя	
12.	7.	Измеряем и исследуем!	Практическая работа	12 уч. неделя	
<b>ГЛАВА 3. ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА – 4 ЧАСА</b>					
13.	1.	Когда, почему, что и как кипит и испаряется	Практическая работа	13 уч. неделя	
14.	2.	Какая влажность самая полезная	Практическая работа в малых группах	14 уч. неделя	
15.	3.	Если кристаллы растут, то они живые?	Представление результатов работы по выращиванию кристаллов	15 уч. неделя	
16.	4.	Расчетливая бережливость	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	16 уч. неделя	
<b>ГЛАВА 4. ГАЗОВЫЕ ЗАКОНЫ – 4 ЧАСА</b>					
17.	1.	Почему изопрцессы так называются?	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	17 уч. неделя	
18.	2.	Эти занятные графики	Работа в малых группах над составлением алгоритма решения графических задач на чтение и перестройку диаграмм	18 уч. неделя	
19.	3.	Как водяной паук строит свой дом?	Разбор задач на основе природных данных, составление авторских задач	19 уч. неделя	
20.	4.	Объединим газовые законы, чтобы получить...	Работа над составлением текстовых задач	20 уч. неделя	
<b>ГЛАВА 5. ТЕПЛОВЫЕ МАШИНЫ – 3 ЧАСА</b>					
21.	1.	Как работают газ и пар?	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	21 уч. неделя	
22.	2.	Почему КПД теплового двигателя всегда низкий	Работа в малых группах по решению задач	22 уч. неделя	

23.	3.	Необходимый предмет на кухне – холодильник	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	23 уч. неделя	
<b>ГЛАВА 6. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ – 4 ЧАСА</b>					
24.	1.	Янтарные явления, открытые Фалесом из Милета	Практическая работа в малых группах	24 уч. неделя	
25.	2.	Принцип суперпозиции сил и полей	Работа над составлением текстовых задач	25 уч. неделя	
26.	3.	Силовые линии можно увидеть	Практическая работа	26 уч. неделя	
27.	4.	Лейденская банка и ее энергия	Работа над составлением текстовых задач	27 уч. неделя	
<b>ГЛАВА 7. ЗАКОНЫ ПОСТОЯННОГО ТОКА – 5 ЧАСОВ</b>					
28.	1.	Какими бывают носители заряда?	Просмотр и обсуждение видео	28 уч. неделя	
29.	2.	Что такое полупроводник	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	29 уч. неделя	
30.	3.	Альтернативные источники тока	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	30 уч. неделя	
31.	4.	Тепловая отдача нагревателя	Практическая работа	31 уч. неделя	
32.	5.	Сопrotивление проводника	Практическая работа в малых группах	32 уч. неделя	
<b>ГЛАВА 8. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ – 3 ЧАСА</b>					
33.	1.	Практическое применение магнитного действия электрического тока	Практическая работа в малых группах	33 уч. неделя	
34.	2.	Как увидеть магнитное поле?	Практическая работа в малых группах	34 уч. неделя	
35.	3.	На что способно Магнитное поле и его проявления	Обсуждение докладов и презентаций учащихся	35 уч. неделя	