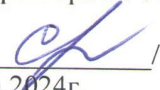
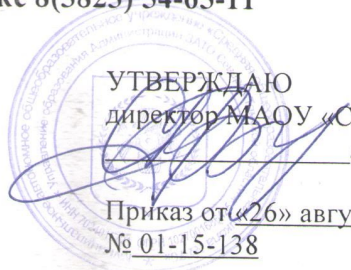


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №76»  
ЗАТО Северск Томской области ул. Парковая, 2а  
тел. 8(3823)54-56-50, факс 8(3823) 54-65-11

ПРОВЕРЕНО  
заместитель директора по УВР  
Протокол № 1  
Захарова Ю.С.   
от «26» августа 2024г.

  
УТВЕРЖДАЮ  
директор МАОУ «СОШ №76»  
/ С.Л. Вдовина  
Приказ от «26» августа 2024г.  
№ 01-15-138

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
к рабочей программе учебного предмета (курса)  
**«Физика»**  
(название в именительном падеже)

Уровень реализации рабочей программы (нужное подчеркнуть):  
базовый, расширенный, углубленный, профильный  
для 9 класса

Составитель:  
учитель Колотовкина Ирина Владимировна

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

Раздел/Тема урока	Номер урока по порядку	Количество часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы	Воспитательный компонент (на раздел)
<b>Раздел 1. Механические явления</b>				
Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета.	<b>1</b>	<b>1</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ad474">https://m.edsoo.ru/ff0ad474</a>	Формирование представление об устройстве мира, формирование основных фундаментальных физических законов, умение их анализировать, интерпретировать, применять, уметь прогнозировать развитие ситуации и находить пути решения. Воспитание на примере личностей ученых И. Ньютона, Г. Галилея, А. Эйнштейна, С. П. Королева. Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в
Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	<b>2</b>			
Равномерное прямолинейное движение	<b>3</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ad19a">https://m.edsoo.ru/ff0ad19a</a>	
Неравномерное прямолинейное движение. Средняя скорость	<b>4</b>			
Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	<b>5</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ad8d4">https://m.edsoo.ru/ff0ad8d4</a>	
Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	<b>6</b>			
Решение задач по темам: «Равномерное прямолинейное движение. Равноускоренное движение. Средняя скорость»	<b>7</b>			
Лабораторная работа "Определение ускорения тела при равноускоренном движении по наклонной плоскости"	<b>8</b>			
Свободное падение тел. Опыты Галилея	<b>9</b>			
Равномерное движение по окружности. Период и частота обращения. Линейная	<b>10</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ae176">https://m.edsoo.ru/ff0ae176</a>	

и угловая скорости. Центростремительное ускорение				театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися
Контрольная работа по теме: «Кинематика»	<b>11</b>			
Первый закон Ньютона.	<b>12</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ae612">https://m.edsoo.ru/ff0ae612</a>	
Второй закон Ньютона. Равнодействующая сила	<b>13</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ae72a">https://m.edsoo.ru/ff0ae72a</a>	
Третий закон Ньютона.	<b>14</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0ae982">https://m.edsoo.ru/ff0ae982</a>	
Решение задач на применение законов Ньютона	<b>15</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0aeb6c">https://m.edsoo.ru/ff0aeb6c</a>	
Сила упругости. Закон Гука	<b>16</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0aeca2">https://m.edsoo.ru/ff0aeca2</a>	
Решение задач по теме «Сила упругости»	<b>17</b>			
Лабораторная работа «Определение жесткости пружины»	<b>18</b>			
Сила тяжести и закон всемирного тяготения.	<b>19</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0af044">https://m.edsoo.ru/ff0af044</a>	
Вес тела. Невесомость и перегрузки.	<b>20</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0af33c">https://m.edsoo.ru/ff0af33c</a>	
Решение задач по теме "Сила тяжести и закон всемирного тяготения"	<b>21</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0af5f8">https://m.edsoo.ru/ff0af5f8</a>	
Сила трения	<b>22</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0af738">https://m.edsoo.ru/ff0af738</a>	
Решение задач по теме «Сила трения»	<b>23</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0afa26">https://m.edsoo.ru/ff0afa26</a>	
Лабораторная работа «Определение коэффициента трения скольжения»	<b>24</b>			
Решение задач по теме «Законы Ньютона. Сила упругости. Сила трения»	<b>25</b>			

Контрольная работа по теме: «Динамика»	<b>26</b>		
Равновесие материальной точки. Абсолютно твёрдое тело. Равновесие твёрдого тела с закреплённой осью вращения	<b>27</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0afe36">https://m.edsoo.ru/ff0afe36</a>
Момент силы. Центр тяжести	<b>28</b>		
Решение задач по теме "Момент силы. Центр тяжести"	<b>29</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b02b4">https://m.edsoo.ru/ff0b02b4</a>
Контрольная работа по теме: «Статика»	<b>30</b>		
Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Упругое и неупругое взаимодействие	<b>31</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b07fa">https://m.edsoo.ru/ff0b07fa</a>
Решение задач по теме "Закон сохранения импульса"	<b>32</b>		
Реактивное движение в природе и технике	<b>33</b>		
Механическая работа и мощность. Теорема о кинетической энергии.	<b>34</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b0a84">https://m.edsoo.ru/ff0b0a84</a>
Работа силы тяжести	<b>35</b>		
Работа силы упругости	<b>36</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b0db8">https://m.edsoo.ru/ff0b0db8</a>
Закон сохранения энергии в механике	<b>37</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b0c32">https://m.edsoo.ru/ff0b0c32</a>
Лабораторная работа «Изучение закона сохранения энергии»	<b>38</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b12fe">https://m.edsoo.ru/ff0b12fe</a>
Работа силы трения	<b>39</b>		
Лабораторная работа: «Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности»	<b>40</b>		
Решение задач по теме: «Работа сил»	<b>41</b>		

Контрольная работа по теме: «Законы сохранения в механике. Работа сил»	42			
<b>Раздел 2. Механические колебания и волны</b>				
Колебательное движение и его характеристики	43		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b1858">https://m.edsoo.ru/ff0b1858</a>	Работа в группах «Звук. Ультразвук. Инфразвук. Звуковые явления в природе и технике» Формирование коллективного взаимодействия для решения поставленных задач
Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс	44		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b20f0">https://m.edsoo.ru/ff0b20f0</a>	
Математический и пружинный маятники	45			
Лабораторная работа «Определение частоты и периода колебаний пружинного и нитяного маятника»	46			
Лабораторная работа: «Исследование зависимости периода колебаний от жесткости пружины и массы груза»	47			
Лабораторная работа «Исследование зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити»	48			
Лабораторная работа: «Измерение ускорения свободного падения с помощью нитяного маятника»	49			
Превращение энергии при механических колебаниях	50			
Механические волны. Свойства механических волн. Продольные и поперечные волны	51		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b21fe">https://m.edsoo.ru/ff0b21fe</a>	
Звук. Распространение и отражение звука	52			
Громкость звука и высота тона. Акустический резонанс	53			
Урок-конференция «Ультразвук и инфразвук в природе и технике»	54		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b23ca">https://m.edsoo.ru/ff0b23ca</a>	

Подготовка к контрольной работе по теме «Механические колебания и волны»	55		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b25f0">https://m.edsoo.ru/ff0b25f0</a>	
Контрольная работа по теме "Законы сохранения. Механические колебания и волны"	56			
<b>Раздел 3. Электромагнитное поле и электромагнитные волны</b>				
Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	57			Воспитание разумного потребителя электрической энергии. Воспитание экологической культуры. Воспитание на примере личностей ученых Д. Максвелла, А. С. Попова
Свойства электромагнитных волн	58			
Шкала электромагнитных волн. Использование электромагнитных волн для сотовой связи	59		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b2fe6">https://m.edsoo.ru/ff0b2fe6</a>	
Практическая работа: «Изучение свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона»	60		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b2c6c">https://m.edsoo.ru/ff0b2c6c</a>	
Решение задач на определение частоты и длины электромагнитной волны	61			
<b>Раздел 4. Световые явления</b>				
Электромагнитная природа света. Скорость света. Волновые свойства света	62		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b31d0">https://m.edsoo.ru/ff0b31d0</a>	Групповая работа и работа в парах. Формирование у обучающихся навыков командной работы и взаимодействия с другими обучающимися
Источники света. Прямолинейное распространение света. Затмения Солнца и Луны	63		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b3658">https://m.edsoo.ru/ff0b3658</a>	
Закон отражения света. Зеркала. Решение задач на применение закона отражения света	64		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b38c4">https://m.edsoo.ru/ff0b38c4</a>	
Преломление света. Закон преломления света	65		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b3aea">https://m.edsoo.ru/ff0b3aea</a>	
Полное внутреннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах	66		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b3c5c">https://m.edsoo.ru/ff0b3c5c</a>	

Лабораторная работа "Исследование зависимости угла преломления светового луча от угла падения на границе "воздух-стекло""	67			
Урок-конференция "Использование полного внутреннего отражения: световоды, оптоволоконная связь"	68			
Линзы. Оптическая сила линзы	69		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b3f2c">https://m.edsoo.ru/ff0b3f2c</a>	
Построение изображений в линзах	70		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b444a">https://m.edsoo.ru/ff0b444a</a>	
Лабораторная работа "Определение фокусного расстояния и оптической силы собирающей линзы"	71		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b4206">https://m.edsoo.ru/ff0b4206</a>	
Урок-конференция "Оптические линзовые приборы"	72		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c0a7e">https://m.edsoo.ru/ff0c0a7e</a>	
Глаз как оптическая система. Зрение	73		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0b4684">https://m.edsoo.ru/ff0b4684</a>	
Урок-конференция "Дефекты зрения. Как сохранить зрение"	74			
Разложение белого света в спектр. Опыты Ньютона. Сложение спектральных цветов. Дисперсия света	75		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c0f4c">https://m.edsoo.ru/ff0c0f4c</a>	
Контрольная работа по теме: «Электромагнитное поле. Электромагнитные волны»	76			
<b>Раздел 5. Квантовые явления</b>				
Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Строение ядра атома	77		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c12a8">https://m.edsoo.ru/ff0c12a8</a>	Формирование современных научных взглядов на экологические проблемы, понимание их значимости в условиях стремительно
Постулаты Бора. Модель атома Бора	78			
Испускание и поглощение света атомом. Кванты. Линейчатые спектры	79		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c144c">https://m.edsoo.ru/ff0c144c</a>	

Радиоактивность и её виды	<b>80</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c1672">https://m.edsoo.ru/ff0c1672</a>	развивающегося в мире научно-технического прогресса, показывать научно обоснованные способы уменьшения вредного воздействия хозяйственной деятельности человека на природу, знакомство учащихся с современными методами изучения и охраны природы, обобщить полученные на других уроках знания. Поиск информации об альтернативных источниках энергии, работа в группах. Воспитание на примере личностей ученых А. Беккереля, М. Кюри, Э. Резерфорда.
Практическая работа: «Исследование треков: измерение энергии частицы по тормозному пути (по фотографиям)»	<b>81</b>			
Радиоактивные превращения. Изотопы	<b>82</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c1a14">https://m.edsoo.ru/ff0c1a14</a>	
Решение задач по теме: "Радиоактивные превращения"	<b>83</b>			
Период полураспада. Активность радионуклидного образца.	<b>84</b>			
Поглощенная и эквивалентная доза ионизирующего излучения. Лабораторная работа: «Измерение мощности эквивалентной дозы с помощью дозиметра»	<b>85</b>			
Урок-конференция "Радиоактивные излучения в природе, медицине, технике"	<b>86</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c2126">https://m.edsoo.ru/ff0c2126</a>	
Ядерные реакции.	<b>87</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c1c58">https://m.edsoo.ru/ff0c1c58</a>	
Энергия связи атомных ядер. Связь массы и энергии	<b>88</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c1d7a">https://m.edsoo.ru/ff0c1d7a</a>	
Решение задач по теме "Ядерные реакции"	<b>89</b>			
Реакции синтеза и деления ядер. Источники энергии Солнца и звёзд	<b>90</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c1e88">https://m.edsoo.ru/ff0c1e88</a>	
Урок-конференция "Ядерная энергетика. Действия радиоактивных излучений на живые организмы"	<b>91</b>			
Подготовка к контрольной работе по теме " Квантовые явления"	<b>92</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c223e">https://m.edsoo.ru/ff0c223e</a>	



Контрольная работа по теме "Квантовые явления"	<b>93</b>			
<b>Раздел 6. Повторительно-обобщающий модуль</b>				
Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Взаимодействие тел"	<b>94</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c245a">https://m.edsoo.ru/ff0c245a</a>	Воспитание готовности к образованию, в том числе самообразованию.
Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "Тепловые процессы"	<b>95</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c2572">https://m.edsoo.ru/ff0c2572</a>	
Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД тепловых двигателей"	<b>96</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c2a22">https://m.edsoo.ru/ff0c2a22</a>	
Повторение, обобщение. Решение расчетных и качественных задач по теме "КПД электроустановок"	<b>97</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c2b30">https://m.edsoo.ru/ff0c2b30</a>	
Повторение, обобщение. Лабораторные работы по курсу "Световые явления"	<b>98</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c2c52">https://m.edsoo.ru/ff0c2c52</a>	
Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Законы сохранения в механике"	<b>99</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c2d6a">https://m.edsoo.ru/ff0c2d6a</a>	
Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Колебания и волны"	<b>100</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c2e82">https://m.edsoo.ru/ff0c2e82</a>	
Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Световые явления"	<b>101</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/ff0c3044">https://m.edsoo.ru/ff0c3044</a>	
Повторение, обобщение. Работа с текстами по теме "Квантовая и ядерная физика"	<b>102</b>			