


«Средняя школа пгт Опарино»

РАССМОТРЕНО

Заместитель директора по УВР

 Циунель Е.А.

№1 от 29 августа 2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 О.А. Жилина

Приказ № 83/ОД

от 30 августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

7-9 классы

Автор программы:

Земцова Г.Л. учитель физики

высшей квалификационной категории



---



---

---

---

---

СМОЖЕТ:

---

СМОЖЕТ:

И нагр

ия кла





Обучающий

·  
·  
·

---

www.nauka.edu.ru

www.nauka.edu.ru



2



2

СООТВЕТСТВИИ

---

**условной**

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

---

---

---

вать краткое усл  
еской величины.

твами, для сохра  
анических явлен

ти, закон сохра

ием математиче

---

ение объема те  
ение, кристалли:  
нергии при испа

---

дельная теплоем  
ового двигателя  
данную физиче

---

Эмпирически

---

э эмпирически

использованием

искусственная



---

---

---

18/02/2019 10:05:20 AM

---

**астрономи**

---

---

—

—



		№3,4,5,6,7	

			<p data-bbox="1204 272 1306 320">И</p> <p data-bbox="893 938 1034 959">2, 10/10/2016.</p>	<p data-bbox="1800 863 1918 884">навыками</p>	

--	--	--	--	--	--


--	--	--	--	--	--



Я  
В  
И  
Т,  
Ы  
В  
И



		<b>инициативу,</b>		<hr/>	<b>контрольная работа № зачет № 2.</b>
				<b>навыками</b>	
				<b>заданий,</b>	

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--






--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--




--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--

---

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

		<p>друг к другу, к учителю, к результатам обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении работы, мощности, энергии;</li> </ul>		<p>искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе;</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• воспринимать и переводить условия задач в символическую форму;</li> <li>• находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);</li> <li>• ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;</li> <li>• отбирать и анализировать информацию о скорости движения тел с помощью Интернета;</li> </ul> <p><b>Коммуникативные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развивать монологическую и диалогическую речь;</li> <li>• уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения;</li> </ul>	<p>работа, презентации и доклады</p>
--	--	---	--	--	--------------------------------------





2/2	§ 3-4. Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин	<p><b>Основные методы изучения физики</b><sup>1</sup> (наблюдения, опыты, измерения, гипотеза, вывод), их различие. Понятие о физической величине. Международная система единиц СИ. Простейшие измерительные приборы.</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Измерительные приборы: линейка, мензурка, измерительный цилиндр, термометр, секундомер, вольтметр и др.</li> </ul> <p><b>Опыты:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Измерение размеров тел</li> <li>Измерение расстояний.</li> <li>Измерение объема жидкости.</li> <li>Измерение времени между ударами пульса.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Различать методы изучения физики;</li> <li>проводить наблюдения и опыты;</li> <li>измерять расстояние, промежутки времени, обрабатывать результаты измерений;</li> <li>определять цену деления шкалы измерительного цилиндра;</li> <li>определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра;</li> <li>обрабатывать результаты измерений, представлять их в виде таблиц;</li> <li>обобщать и делать выводы;</li> <li>переводить значения физических величин в СИ.</li> </ul>	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы	<p><u>Наблюдение и опыт</u>  <u>Физические величины и действия над ними</u>  <u>Мир, в котором мы живем</u></p> <p><b>Оборудование:</b> измерительная линейка, секундомер демонстрационный, термометр, амперметр демонстрационный и лабораторный, транспортёр, линейка, мензурка, секундомер, термометр, другие измерительные приборы, компьютер, проектор.</p>
3/3	§ 5. Точность и погрешность измерений. Лабораторная работа № 1. «Определение цены деления измерительного прибора»	<p><b>Цена деления шкалы прибора. Нахождение погрешности измерения. Лабораторная работа №1</b> «Определение цены деления измерительного прибора»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определять цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц;</li> <li>определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учетом погрешности;</li> <li>анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы;</li> <li>работать в группе.</li> </ul>	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.	<p><u>Измерение и точность измерения</u></p> <p><b>Оборудование:</b> измерительный цилиндр, стакан с водой, небольшая колба и другие сосуды, компьютер, проектор.</p>

		<p><b>§ 6. Физика и техника</b></p>	<p>функционально ориентированную, сформулированную в виде задачи.</p>			
		<p><b>Обобщающий урок по теме «Физика и физические методы изучения природы». Контрольная работа № 1 по теме «Физика и физические методы изучения природы»</b></p>	<p>природы. <a href="#">см.</a></p>			

		<b>§7-9. Строение вещества.</b> Молекулы. Броуновское движение				
--	--	--	--	--	--	--

§ 10-11. Движение молекул.  
Взаимодействие молекул.

Лабораторная работа № 2 «Определение  
размеров малых тел»

твёрдых телах

--	--	--	--	--	--	--



9/4	§ 12-13. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	<p><b>Агрегатные состояния вещества. Особенности трех агрегатных состояний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения.</b></p> <p><i>Демонстрации.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Сохранение жидкостью объема.</i></li> <li>• <i>Изменение формы жидкости.</i></li> <li>• <i>Заполнение газом всего предоставленного ему объема.</i></li> <li>• <i>Обнаружение воздуха в пространстве.</i></li> <li>• <i>Сохранение твердым телом формы.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;</li> <li>• приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях;</li> <li>• выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы.</li> </ul>	<p>Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Задания на соответствие.</p>	<p><u>Агрегатные состояния вещества</u>  <b>Оборудование:</b> модель кристаллической решетки, стакан с водой, сосуды различной формы, полиэтиленовый мешок, компьютер, проектор.</p>
10/5	Зачет № 1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Зачет № 1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	Зачет № 1: теоретический, практический, экспериментальный этапы.	
<b>3. Взаимодействие тел (22 ч.)</b>					



	<p><b>§ 14-15. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.</b></p>	<p><i>Демонстрации:</i></p>			
	<p><b>§ 16. Скорость. Единицы скорости.</b></p>				

13/3	§ 17. Расчет пути и времени движения.	<p>Определение пути, пройденного телом при равномерном движении, по формуле и с помощью графиков. Нахождение времени движения тел. Решение задач.</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Графики зависимости пути от времени.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков;</li> <li>• определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени.</li> </ul>	<p>Физический диктант.</p> <p>Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.</p>	<p><u>Скорость</u> <u>неравномерного прямолинейного движения</u></p> <p>Расчет пути и времени движения (электронное приложение)</p> <p><b>Оборудование:</b> компьютер, проектор.</p>
14/4	§ 18. Инерция.	<p><b>Явление инерции.</b> Проявление явления инерции в быту и технике. Решение задач.</p> <p><b>Демонстрации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Движение тележки по гладкой поверхности и поверхности с песком.</i></li> <li>• <i>Фрагмент видеофильма «Закон инерции»</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения;</li> <li>• приводить примеры проявления явления инерции в быту;</li> <li>• объяснять явление инерции;</li> <li>• проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции, анализируют его, делают выводы.</li> </ul>	<p>Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы.</p>	<p><u>Инерция</u></p> <p>Видеофильм «Закон инерции»</p> <p><b>Оборудование:</b> лабораторный комплект по механике, комплект тележек легкоподвижных, компьютер, проектор.</p>

		<p><b>§ 20-21. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.</b></p>				<hr/>
		<p><b>§ 19. Взаимодействие тел</b></p>				<hr/>

		<b>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</b>				
--	--	---	--	--	--	--

<p>Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела»</p>	<p>§ 22. Плотность вещества</p>
	<p>ор раг</p>

	<p>Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»</p>	<p>Тема «Плотность» включено задание по определению массы вещества по формуле</p>			
	<p>§ 23. Расчет массы и объема тела по его плотности</p>				



22/12	Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».	Контрольная работа № 2 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	<ul style="list-style-type: none"><li>• применять знания к решению задач.</li></ul>	Контрольная работа № 2	Дидактические материалы
-------	---	--	---	---------------------------	-------------------------



		<p>§ 24-25. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.</p>				<hr/> <hr/> <hr/>
--	--	--	--	--	--	-------------------

		<p>§ 26. Сила упругости. Закон Гука.</p>				<p><u>Сила упругости</u> <u>Закон Гука. Динамометр</u> <b>Оборудование:</b> комплект по механике, проектор.</p>
		<p>§ 27-28. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.</p>				<p>_____ , между сил <u>тяжести и массой тела</u> Связь между силой тяжести тела (электронное приложени <b>Оборудование:</b> лаб комплект по механике, к проектор.</p>

	<p>§ 31. Сложение двух сил, направленных по одной прямой.</p>				<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p>§ 30. Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</p>				<hr/>
	<p>§ 29. Сила тяжести на других планетах.</p>				<hr/>

		§ 32-33. Сила трения. Трение покоя.						
								<p style="text-align: center;"> <small>ИЗДАНИЕ 2019 г.</small>  <b>ИВ</b>  <small>ИЗДАТЕЛЬСТВО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ИЗДАТЕЛЬСТВО»</small> </p>

	<p>Зачет № 2 по теме «Взаимодействие тел»</p>					
	<p>Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».</p>					
		<p>§ 34. Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».</p>	<p>тел и</p>		<p>единицах</p>	<p>а трени ханике,</p>

**§ 35-36. Давление. Единицы  
давления. Способы уменьшения и  
увеличения давления.**

---

---

		<p>§ 37. Давление газа.</p>				<p>азни ца давления колокол, на парк, компью</p>
		<p>§ 38. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.</p>				<p>Па П рое</p>

	<p>§ 39-40. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.</p>				<p>Давление в жидкости и газе          Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда</p> <hr/> <hr/>
--	--	--	--	--	--

	<p>Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»</p>				
<p>§ 41. Сообщающиеся сосуды</p>			<p>гу; ии          ии          ии</p>		<hr/>



	<p>§ 42-43. Вес воздуха. Атмосферное давление.</p>				<p>Зависимость плотности поверхности Земли с уровнем моря (приложение) Оборудование: сосуд, стеклянная трубка, компьютер, проектор.</p>
	<p>§ 44. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.</p>	<p><i>магдебургскими полушариями.</i></p>			<p>Опыт Торричелли История открытия атмосферного давления» магдебургский эксперимент компьютер, проектор</p>

	<p>§ 50. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p>				<hr/> <hr/>
	<p>§ 48-49. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.</p>				<hr/> <hr/> <hr/> <p>проектор.</p>
	<p>§ 47. Манометры.</p>				<hr/>
		<p>§ 45-46. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.</p>			
<p>ИЗДАТЕЛЬСТВО «СРЕДНЕУЧАЩЕЕ»</p>					

		<b>§ 51. Закон Архимеда.</b>				<hr/> <hr/>

46/14	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	<i>Лабораторная работа № 8</i> «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело;</li> <li>• рассчитывать выталкивающую силу по данным эксперимента;</li> <li>• работать в группе.</li> </ul>	Лабораторная работа: наличие правильной записи результатов прямых измерений, ответа в единицах СИ, вывода.	<b>Оборудование:</b> лабораторный комплект по механике, стаканы с водой и насыщенным раствором соли в воде, компьютер, проектор.
47/15	§ 52. Плавание тел.	Условия плавания тел. Зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. Решение задач <i>Демонстрации:</i> • <i>Плавание в жидкости тел различной плотности.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять причины плавания тел;</li> <li>• приводить примеры плавания различных тел и живых организмов;</li> <li>• конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления;</li> <li>• применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел.</li> </ul>	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач	<u>Плавание тел</u> Принцип плавания судов (электронное приложение) <b>Оборудование:</b> тела различной плотности, сосуды с водой, компьютер, проектор.
48/16	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассчитывать силу Архимеда;</li> <li>• анализировать результаты, полученные при решении задач.</li> </ul>	Фронтальный опрос, устные ответы на вопросы. Решение задач различного типа и уровня сложности	

		<b>Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».</b>			
		<b>§ 53-54. Плавание судов. Воздухоплавание.</b>			
		<b>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</b>			

	<p>ачет № 3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять знания к решению</li> </ul>			
	<p>§ 55. Механическая работа. Единицы работы.</p>				<p>бота. Едини еханике,</p>	
	<p>§ 56. Мощность. Единицы мощности.</p>				<p>ьютер</p>	

	<p>§ 60. Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага».</p>				
	<p>§ 59. Момент силы.</p>				<p>ПЛОСКОСТЬ</p>
	<p>§ 57-58. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.</p>				<p>ПЛОСКОСТЬ</p>

	<p><b>§ 63. Центр тяжести тела.</b></p>	<p><b>Решение задач по теме «Условия равновесия рычага».</b></p>	<p><b>§ 61-62. Блоки. «Золотое правило» механики.</b></p>										<p><b>проектор</b></p>		<p><b>анике,</b></p>
--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------	--	----------------------



	<p>§ 66-67 Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.</p>				<hr/> <hr/> <hr/>	
	<p>§ 65. Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».</p>	<p>Определение ее КПД.</p>			<hr/> <hr/>	
		<p>§ 64. Условия равновесия тел.</p>				



Основное содержание	Всего часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
Тепловые явления	24	№ 1, 2,3	№1, 2
Электрические явления	25	№ 4,5,6,7	№3, 4
Электромагнитные явления	6	№ 8, 9	тест
Световые явления	8	№ 10	зачёт
Повторение	5	-	Итоговая к/р

Тема урока				
------------	--	--	--	--

**4. Тепловые явления. Температура**

--	--	--	--	--



<p>4. Расчет изменения внутренней энергии. Удельная теплоемкость</p>	<p>естествознан.,</p>			<p>таблица.</p>
<p>5. Расчет количества теплоты при теплообмене. Решение задач.</p>				



§ Лабораторная работа № 2 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»				
Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса				



Лабораторная работа №3 «  
Измерение удельной теплоемкости  
твердого тела»

--

--

--

--

<b>Решение задач по теме «Внутренняя энергия»</b>				
---	--	--	--	--

<p><sup>13</sup> Агрегатные состояния вещества Плавление и отвердевание кристаллических тел</p>				
<p><sup>12</sup> Контрольная работа №1 по теме «Расчет количества теплоты»</p>	<p><i>математика</i></p>			

15. Решение задач	14. Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации
Реш	

<b>17. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха</b>				
<b>16. Испарение и конденсация. Кипение.</b>				



19. Решение задач	Количество теплоты, необходимое для парообразования и выделяющееся при конденсации

21. Тепловые двигатели. Двигатель внутреннего сгорания. КПД.	20. Решение



Решение задач по темам «Изменение агрегатных состояний вещества» и «Тепловые двигатели»

математика

**Личностные:** Описывают превращения энергии в тепловых двигателях. Вычисляют механическую работу, затраченную энергию топлива и КПД теплового двигателя. Обсуждают экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций; пути повышения эффективности и экологической безопасности тепловых машин

**Познавательные:** Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. Структурируют знания. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации

**Регулятивные:** Сличают свой способ действия с эталоном. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат

**Коммуникативные:** Планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Интересуются мнением и высказывают свое

Решение задач – индивидуальная и групповая работа, анализ формул.

Дидактические материалы, сайт «Решу ОГЭ»

<p>24. Контрольная работа № 2 « Изменение агрегатных состояний вещества»</p>				
<p>23. Решение задач. Подготовка к контрольной работе.</p>				

<p>25. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два поля зарядов</p>	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел.</p> <p>математика ,обж, биология</p>	<p><b>Личностные:</b> Наблюдают явление электризации тел при соприкосновении и взаимодействие заряженных тел <b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Устанавливают причинно-следственные связи <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют процесс выполнения учебных действий <b>Коммуникативные:</b> Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом</p>	<p>Работа над ошибками контрольных заданий. Фронтальный опрос. Слушание учителя, наблюдение и объяснение опытов. Составление таблицы.</p>	<p><b>Видео:</b> - электризация тел - два рода электрических зарядов - электромметр Оборудование для серии опытов по теме.</p>
<p>26. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества</p>	<p>Устройство электроскопа. Деление веществ по способности проводить электрический ток на проводники полупроводники и диэлектрики</p> <p>математика</p>	<p><b>Личностные:</b> Наблюдают воздействие заряженного тела на окружающие тела. Объясняют устройство и принцип действия электроскопа <b>Познавательные:</b> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений <b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения известного и неизвестного <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической деятельности</p>	<p>Ответы с использованием памяток. Составление опорного конспекта.</p>	<p><b>Видео:</b> Электроскоп.</p>

<b>27. Электрическое поле</b>				
<b>28. Делимость электрического заряда. Строение атомов</b>				

<p>29. Объяснение электрических явлений</p>	<p>Объяснение на основе знаний о строении атома электризации тел при соприкосновении, передачи части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда</p> <p><i>химия</i></p>	<p><b>Личностные:</b> Объясняют явления электризации и взаимодействия заряженных тел на основе знаний о строении вещества и строении атома</p> <p><b>Познавательные:</b> Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации</p> <p><b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия</p>	<p>Фронтальный опрос, работа с учебником.</p>	<p>Видеофильм.</p>
<p>30. Электрический ток. Источники электрического тока</p>	<p>Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники электрического тока. Кратковременная проверочная работа по теме «Электризация тел и строение атома»</p> <p><i>Химия, математика обж, биология</i></p>	<p><b>Личностные:</b> Наблюдают явление электрического тока. Изготавливают и испытывают гальванический элемент.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Строят логические цепи рассуждений</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор</p>	<p>Проверочная работа. Составление опорного конспекта, активное слушание сообщений.</p>	<p>Видеофильм</p>

<p>3.2 Действия электрического тока. Направление тока</p>				
<p>3.1 Электрическая цепь и ее составные части. Эл. ток в металлах и электролитах</p>		<p>Вопросы/задания для</p>		

3 3  
Контрольная работа № 3  
«Электрический ток.»

--	--	--	--	--

<p>37 Лабораторная работа № 5 « Измерение напряжения на различных элементах электрической цепи»</p>	<p>36 Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения</p>								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--



Электрическое сопротивление  
проводников. Единицы  
измерения.

Учебная лаборатория

И



<p>41. Реостаты. Лабораторная работа №6 « Регулирование силы тока реостатом», № 7 « Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</p>		<p>реостата</p>		
--	--	-----------------	--	--

<p>42. Последовательное и параллельное соединения проводников</p>		<p>создают</p>		
---	--	----------------	--	--



<p>46 Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца</p>	<p><i>атика</i></p>			
<p>45. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»</p>		<p>Выделяют</p>	<p><b>В</b></p>	







<p>50, Магнитное поле тока</p> <p>история</p>				
<p>Контрольная работа № 4 «Работа и мощность электрического тока»</p>				



<p>54. ЛР№ 10 « Изучение электрического двигателя постоянного тока ( на модели)».</p> <p><small>Повторение темы.</small></p>	<p>5 Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока</p>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



58. Преломление света. Линзы.				пластинку
57. Изображение в плоском зеркале				



<b>62. ЛР№ 11 «Получение изображения при помощи линзы»</b>				
<b>67. Формула тонкой линзы</b>	измерения.			

<b>6.3</b> Зачетная работа «Световые явления»	<b>Световые</b>		<b>работа № 6</b>	
<b>6.4.</b> Тепловые явления.				



<b>66.</b> Электр Электромагнитные и световые явления	<b>65.</b> Электрические явления. Решение задач.								
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса.</b>				
---	--	--	--	--

68. Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками.	Работа над ошибками. Систематизировать знания и устранение «пробелов» в Зун за курс 8 класса. Сделать работу над ошибками.		Работа над ошибками контрольных заданий	
	Защита проектов <i>математика</i>			

#### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Основное содержание	Всего часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
Законы взаимодействия и движения тел	40	№ 1,2	№1
Механические колебания и волны. Звук.	15	№ 3	№2
Эlectромагнитное поле	20	№ 4,5	№3
Строение атома, атомного ядра.	15	№ 6,7,8,9	№4
Строение и эволюция Вселенной	6	-	-
Повторение	6	-	Итоговый тест за курс 7-9 кл.
Итого	102	9	5



--	--	--	--



<p> <input type="checkbox"/> <b>QUESTION</b>  <input type="checkbox"/> <b>ANSWER</b> </p>	<p> <input type="checkbox"/> <b>QUESTION</b>  <input type="checkbox"/> <b>ANSWER</b> </p>		
<p> <input type="checkbox"/> <b>QUESTION</b>  <input type="checkbox"/> <b>ANSWER</b> </p>	<p> <input type="checkbox"/> <b>QUESTION</b>  <input type="checkbox"/> <b>ANSWER</b> </p>		








	<b>НЕВЕСОМОСТИ;</b>		
	—		












	1000000000		












 <p>Министарство Здравља Републике Србије</p>		 <p>Институт за Заштиту Здравља Републике Србије</p>	

--	--	--	--

.

.

.





LONG HISTORY			
	LONG HISTORY		

--	--	--	--



н

радиации.			
-----------	--	--	--





			дия из нтации

		деятельности.	


—

---

--


--	--	--	--

14  
108



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

е

НВ  
ЭЦ  
Й  
Л  
НС

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_

—

учрежд

1. \_\_\_\_\_

1.

—





