

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
города Ульяновска «Средняя школа № 62»

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ СШ № 62

\_\_\_\_\_ Филатова Е.Г

Приказ от 31.08.2023 № 03/241

## **Рабочая программа**

по физике

для 8А,Б,В классов

на 2023-2024 учебный год

учителя физики высшей квалификационной категории

Отчиной Ольги Борисовны

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО

на заседании МО учителей

математики, информатики и физики

Протокол №1 от 29.08.2023 года

Руководитель МО \_\_\_\_\_  
Кочергина Е.Г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Блинкова О.В.

30 августа 2023 г

город Ульяновск

2023

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» 8 А,Б,В класс

### Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

### Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц,

графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Ученик научится:** вычислять с применением количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче, количество теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Находить по таблицам значения удельной теплоемкости вещества, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления и удельной теплоты парообразования. Пользоваться термометром и калориметром.

применять положения электронной теории для объяснения электризации тел при их соприкосновении, существование проводников и диэлектриков.

Собирать и испытывать электрическую цепь. Измерять силу тока в электрической цепи. Измерять напряжение на участке цепи. Определять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра. Вычислять силу тока в цепи, работу и мощность электрического тока. Решать задачи с применением изученных законов и формул.

изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия электродвигателя.

получать изображение с помощью собирающей линзы. Строить изображения предмета в плоском зеркале и тонкой линзе. Решать задачи на законы отражения света.

**Ученик получит возможность научиться:** применять полученные знания для обсуждения экологического последствия применения ДВС, тепловых и гидроэлектростанций.

пользоваться электроизмерительными приборами; знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками электрического тока. экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел.

экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале.

## 2. Содержание учебного предмета «Физика». 8 А, Б, В классы

№	Раздел	Количество часов	Содержание
1	Тепловые явления	25	<p>Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.</p> <p>Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.</p> <p>Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.</p> <p>Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания.</p> <p>Расчет количества теплоты при теплообмене.</p> <p>Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p> <p><b>Демонстрации.</b></p> <p>Диффузия в газах и жидкостях. Модель хаотического движения молекул. Модель броуновского движения.</p> <p>Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров. Принцип действия термометра. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче. Теплопроводность различных материалов. Конвекция в жидкостях и газах. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Постоянство температуры кипения жидкости.</p> <p>Явления плавления и кристаллизации. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b></p>

			Изучение явления теплообмена. Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре. Измерение влажности воздуха.
2	<p>Электрические и магнитные явления</p> <p>Электрические явления (27 часов)</p> <p>+</p> <p>Электромагнитные явления (7 часов)</p>	34	<p>Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.</p> <p>Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи.</p> <p>Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Опыт Эрстеда.</p> <p>Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. <i>Магнитное поле Земли. Электромагнит.</i> Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. <i>Электродвигатель. Электромагнитное реле.</i></p> <p><b>Демонстрации.</b></p> <p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Закон сохранения электрического заряда. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи. Электрический ток в электролитах. Электролиз. Электрический ток в полупроводниках. Электрические свойства полупроводников.</p> <p>Электрический разряд в газах. Измерение силы тока амперметром. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи. Измерение силы тока в разветвленной электрической цепи. Измерение напряжения вольтметром. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление. Реостат и магазин сопротивлений.</p> <p>Измерение напряжений в последовательной электрической цепи. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство электродвигателя.</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b></p> <p>Наблюдение электрического взаимодействия тел. Исследование зависимости силы тока в</p>

			<p>проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении. Изучение последовательного соединения проводников. Изучение параллельного соединения проводников. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление. Изучение электрических свойств жидкостей.</p> <p>Изготовление гальванического элемента. Изучение взаимодействия постоянных магнитов. Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током, действия магнитного поля на проводник с током. Исследование явления намагничивания железа. Изучение принципа действия электромагнитного реле.</p>
3	Световые явления	9	<p>Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p> <p><b>Демонстрации.</b></p> <p>Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей линзе. Ход лучей в рассеивающей линзе. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата. Модель глаза.</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b></p> <p>Изучение явления распространения света. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.</p> <p>Исследование зависимости угла преломления от угла падения света. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.</p>
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	

**2.2. Карта контрольно-оценочной деятельности  
8 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид контроля</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Дата проведения</b>
	<b>1 триместр</b>		
1	Стартовая диагностика	Контрольная работа за курс 7 класса	
2	Текущий	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	
	<b>2 триместр</b>		
3	Текущий	Контрольная работа №2 «Агрегатные состояния вещества»	
	<b>3 триместр</b>		
4	Текущий	Контрольная работа №3 «Электрический ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление»	
5	Текущий	Контрольная работа №4 «Работа и мощность тока. Закон Джоуля-Ленца»	
6	Текущий	Контрольная работа №5 «Законы отражения и преломления света»	
7	Промежуточная аттестация	Контрольная работа за курс 8 класса	

### 3. Тематическое планирование с указанием часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные направления воспитательной деятельности	ЭОР
1	Инструктаж по т/б. Тепловое движение. Температура.	1	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
2	Внутренняя энергия.	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
3	Способы изменения внутренней энергии	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: работы в парах, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение	1	Создание учебных проектов, которые развивают самостоятельную деятельность, когда ребенок самостоятельно выбирает ту проблему, над которой ему хотелось бы «поломать голову»; самостоятельно составляет индивидуальный график работы над ней; самостоятельно контролирует свое продвижение в ее решении.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
5	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1	Создание условий для учебных дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты	1	Формирование общепринятых норм поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
7	Удельная теплоёмкость	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, а так же усваиваются общепринятые нормы поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
8	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Решение задач	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>

9	<b>Лабораторная работа №1</b> "Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры"	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/004_fiz_lab.htm">http://seninvg07.narod.ru/004_fiz_lab.htm</a> виртуальные л/р
10	<b>Лабораторная работа №2</b> "Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела"	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/004_fiz_lab.htm">http://seninvg07.narod.ru/004_fiz_lab.htm</a> виртуальные л/р
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	1	Использование на уроке знакомых детям, а потому более действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	1	Создание учебных проектов, которые развивают самостоятельную деятельность, когда ребенок самостоятельно выбирает ту проблему, над которой ему хотелось бы «поломать голову»; самостоятельно составляет индивидуальный график работы над ней; самостоятельно контролирует свое продвижение в ее решении.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
13	Тепловые явления. Решение задач	1	Применение индивидуальных и групповых исследований, которые дают обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям,	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
14	<b>Контрольная работа №1</b> по теме "Тепловые явления"	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
15	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
16	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	1	Применение индивидуальных и групповых исследований, которые дают обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям,	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
17	Способы расчёта количества теплоты, необходимого для плавления вещества. Решение задач	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, а так же усваиваются общепринятые нормы поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
18	Испарение. Конденсация. Поглощение	1	Использование на уроке знакомых детям, а потому более	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>

	энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.		действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр.	
19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, а так же усваиваются общепринятые нормы поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
20	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	1	Применение индивидуальных и групповых исследований, которые дают обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям,	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
21	<b>Лабораторная работа №3 "Измерение влажности воздуха"</b>	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a> 004_fiz_lab.htm виртуальные л/р
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	1	Экологическое воспитание учить любить окружающую нас природу, видеть красоту и неповторимость родного края; разъяснять необходимость соблюдения правил пребывания на природе и ответственности за их несоблюдение. На уроках физики мы говорим с ребятами не только о присутствии физики в нашей жизни, но и влиянии деятельности человека на экологию Земли. Загрязнение атмосферы выхлопными газами и другими продуктами сгорания топлива, загрязнение водных ресурсов, ведут к гибели живых организмов флоры и фауны.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
23	Повторение и обобщение по теме "Изменение агрегатных состояний вещества". Решение задач	1	Создание условий для учебных дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
24	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1	. Экологическое воспитание учить любить окружающую нас природу, видеть красоту и неповторимость родного края; разъяснять необходимость соблюдения правил пребывания на природе и ответственности за их несоблюдение. На уроках физики мы говорим с ребятами не только о присутствии физики в нашей жизни, но и влиянии деятельности человека на экологию Земли. Загрязнение атмосферы выхлопными газами и другими продуктами сгорания топлива, загрязнение водных ресурсов, ведут к гибели живых организмов флоры и фауны	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
25	<b>Контрольная работа №2 по теме</b>	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие,	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>

	"Изменение агрегатных состояний вещества"		целеустремленность.	
26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов	1	Использование на уроке знакомых детям, а потому более действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
27	Электроскоп. Электрическое поле	1	Формирование творческого мышления при знакомстве учащихся с основными этапами получения научных знаний и с имевшими место в истории науки научными заблуждениями и ошибками, с целью получения представления о сложности в исследовании природных явлений и осуществления психологической подготовки учащихся к творческой деятельности в будущем	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
28	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, а так же усваиваются общепринятые нормы поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
29	Объяснение электрических явлений	1	Создание условий для учебных дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
30	Проводники, полупроводники и непроводники электричества	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
31	Электрический ток. Источники электрического тока	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
32	Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах	1	Формирование творческого мышления при знакомстве учащихся с основными этапами получения научных знаний и с имевшими место в истории науки научными заблуждениями и ошибками, с целью получения представления о сложности в исследовании природных явлений и осуществления психологической подготовки учащихся к творческой деятельности в будущем	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
33	Действия электрического тока. Направление электрического тока	1	Использование на уроке знакомых детям, а потому более действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
34	Сила тока. Единицы силы тока. Измерение силы тока	1	При изучении электрических явлений отмечаем на уроках физики характеристики электрического тока безопасные для человека и значения, представляющие опасность здоровью и жизни человека	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
35	<b>Лабораторная работа №4 "Сборка</b>	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a>

	электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках"		и взаимодействию с другими детьми	004_fiz_lab.htm виртуальные л/п
36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, а так же усваиваются общепринятые нормы поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
37	Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения. <b>Лабораторная работа №5</b> "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи".	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a>  004_fiz_lab.htm виртуальные л/п
38	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Удельное сопротивление. Расчёт сопротивления проводника	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
39	Закон Ома для участка цепи	1	Нравственное воспитание на уроке физики способствует формированию сознания связи с обществом, осознанию практической значимости того или иного открытия, осознанию значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитанию уважения к ученым и их труду, формированию устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
40	Реостаты. <b>Лабораторная работа №6</b> "Регулирование силы тока реостатом"	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a>  004_fiz_lab.htm виртуальные л/п
41	<b>Лабораторная работа №7</b> "Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра". Решение задач"	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a>  004_fiz_lab.htm виртуальные л/п
42	Последовательное соединение проводников	1	Применение индивидуальных и групповых исследований, которые дают обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям,	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
43	Параллельное соединение проводников	1	Применение индивидуальных и групповых исследований,	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>

			которые дают обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям,	
44	Закон Ома для участка цепи. Методы расчёта основных параметров последовательного и параллельного соединения проводников. Решение задач	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
45	<b>Контрольная работа №3</b> по теме "Электрический ток. Соединение проводников"	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
46	Работа и мощность электрического тока.	1	. Воспитательный аспект здоровье сбережения при изучении электрических явлений отмечаем на уроках физики характеристики электрического тока безопасные для человека и значения, представляющие опасность здоровью и жизни человека	
47	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. <b>Лабораторная работа №8</b> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a> 004_fiz_lab.htm виртуальные л/
48	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители.	1	Нравственное воспитание на уроке физики способствует формированию сознания связи с обществом, осознанию практической значимости того или иного открытия, осознанию значимости этого открытия на пути цивилизации человеческого общества, воспитанию уважения к ученым и их труду, формированию устойчивых нравственных чувств, высокой культуры поведения как одной из главных проявлений уважения человека к людям	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
49	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	1	Создание условий для учебных дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
50	Конденсатор	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
51	Повторение и обобщение по теме "Электрические явления"	1	. Экологическое воспитание учить любить окружающую нас природу, видеть красоту и неповторимость родного края;	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>

			разъяснить необходимость соблюдения правил пребывания на природе и ответственности за их несоблюдение. На уроках физики мы говорим с ребятами не только о присутствии физики в нашей жизни, но и влиянии деятельности человека на экологию Земли. Электромагнитное загрязнение атмосферы загрязнение водных ресурсов, ведёт к гибели живых организмов флоры и фауны	
52	<b>Контрольная работа №4</b> по теме "Электрические явления"	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	Использование на уроке знакомых детям, а потому более действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг, фильмов, мультиков, компьютерных игр.	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
54	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
55	Магнитное поле Земли. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1	. Воспитательный аспект здоровье сбережения действие ЭМВ электроприборов, современных гаджетов на здоровье современного человека, действие звуков на психологическое здоровье человека.	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
56	<b>Лабораторная работа №9</b> "Сборка электромагнита и испытание его действия"	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a> 004_fiz_lab.htm виртуальные л/р
57	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	1	Применение индивидуальных и групповых исследований, которые дают обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям,	
58	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. <b>Лабораторная работа №10</b> "Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)"	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
59	<b>Контрольная работа №5</b> по теме "Электромагнитные явления"	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
60	Источники света. Распространение	1	Использование на уроке знакомых детям, а потому более действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг,	<a href="http://www.all-">http://www.all-</a>

	света. Видимое движение светил.		фильмов, мультиков, компьютерных игр.	<a href="http://fizika.com/">fizika.com/</a>
61	Видимое движение светил	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
62	Отражение света. Законы отражения	1	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета, подбор соответствующих текстов для чтения	<a href="http://www.all-fizika.com/">http://www.all-fizika.com/</a>
63	Плоское зеркало	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
64	Преломление света. Закон преломления света	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность, любознательность, активность, а так же усваиваются общепринятые нормы поведения – вежливость, выдержанность, дисциплина и такт.	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
65	Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.	1	Формирование творческого мышления при знакомстве учащихся с основными этапами получения научных знаний и с имевшими место в истории науки научными заблуждениями и ошибками, с целью получения представления о сложности в исследовании природных явлений и осуществления психологической подготовки учащихся к творческой деятельности в будущем	<a href="http://dass-fizika.ru">http://dass-fizika.ru</a>
66	Изображения, даваемые линзой. <b>Лабораторная работа №11 "Получение изображения при помощи линзы"</b>	1	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы, которая учит школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми	<a href="http://seninvg07.narod.ru/">http://seninvg07.narod.ru/</a> 004_fiz_lab.htm виртуальные л/р
67	Построение изображений, полученных с помощью линз. Решение задач. Глаз и зрение	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>
68	<b>Контрольная работа №5</b> по теме "Световые явления"	1	Формирование таких качеств как настойчивость, трудолюбие, целеустремленность.	<a href="http://phys.sdangia.ru/">http://phys.sdangia.ru/</a>

### Требования к уровню подготовки выпускника 8-го класса

В результате изучения физики ученик 8 класса должен **научиться:**

**Понимать смысл понятий:** физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом;

**Понимать смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

**Понимать смысл физических законов:** сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;

**Описывать и объяснять** физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение/ преломление света;

**Использовать** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока;

**Представлять результаты** измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения;

**Выражать результаты** измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

**Приводить примеры** практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях;

**Решать задачи** на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения и преломления света;

**Осуществлять самостоятельный поиск** информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации (учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков и презентаций);

**Использовать приобретенные знания и умения** в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.

**Лабораторные работы.**

- Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.
- Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
- Измерение влажности воздуха

**Лабораторные работы.**

- Сборка электрической цепи и измерение силы тока.
- Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
- Регулировка силы тока реостатом.
- Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
- Измерение работы и мощности электрического тока.
- Сборка электромагнита и испытание его действия.
- Изучение электрического двигателя постоянного тока.

**Лабораторные работы.**

- Получение изображений с помощью собирающей линз

**График реализации рабочей программы по физике 8 класса**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на			Дата контр. работ
			Уроки	Лабораторные работы	Контрольные работы	
1	Тепловые явления	25	20	3	2	
				Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления»	
				Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Контрольная работа № 2 « Изменение агрегатных состояний вещества»	
	Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности воздуха»					
2	Оптикс	27	21	5	1	

				Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	Контрольная работа № 3 «Электрические явления. Электрический ток»	
				Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках цепи»		
				Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»,		
				Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.		
				Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»		
3	Электромагнитные явления	7	4	2	1	
				Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Контрольная работа № 4 «Электромагнитные явления»	
				Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».		
4	Световые явления	9	7	1	1	
				Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	Контрольная работа № 5 «Световые явления»	
5	Итоговый урок+резерв	2	2			
	Итого	70 ч	54	11	5	