

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Брейтовская средняя общеобразовательная школа**

Принята  
на заседании МО учителей математики,  
информатики и физики  
Протокол от 27.08.2021 г. №  
Руководитель МО \_\_\_\_\_ Манокина М.Ю.

Утверждаю  
Директор \_\_\_\_\_ И.А. Чекмарёва  
Приказ 82 от «31\_»\_августа\_2021 г. №

**Рабочая программа по учебному предмету «Физика»  
для 8«А» класса  
2021-2022 учебный год**

Учитель: Смирнова Елена Владимировна

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 «А» класса составлена на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. №1897
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, утвержденная Федеральным учебно- методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015г.№1/15)
3. Авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия.7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013.).

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Физика. 8 класс: учебник / А.В. Перышкин. – 5-е изд.,. стереотип. - М.: Дрофа, 2017.

На реализацию данной программы, согласно учебному плану Муниципального общеобразовательного учреждения Брейтовской средней общеобразовательной школы, отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» в 8 классе

### Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 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;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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** обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

### 3. Содержание учебного предмета «Физика»

Содержание обучения представлено в программе разделами «Тепловые явления», «Электрические явления», «Электромагнитные явления», «Световые явления».

#### Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры»

Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»

Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
- овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

#### Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»

Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической 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»

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
- умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
- понимание принципа действия электроскопа, электромметра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

#### Электромагнитные явления

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»

Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

#### Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»

**Предметными результатами** обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

- умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
- различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

**4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

№ п/п	Раздел программы	Количество часов	Количество и темы контрольных работ	Количество и темы лабораторных работ	Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала урока
1	Тепловые явления	24 ч	<p>Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»</p> <p>Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»</p>	<p>Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»</p> <p>Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»</p> <p>Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Урок решения практических задач;</li> <li>- урок – лекция (биография ученых, история открытий)</li> <li>- исследовательская деятельность учащихся;</li> <li>- публичное выступление перед классом;</li> <li>- урок – лабораторная работа (экспериментальные работы по группам);</li> <li>- домашний эксперимент индивидуальная работа)</li> </ul>
2	Электрические явления	26 ч	<p>Контрольная работа № 3 по теме «Электрический ток»</p> <p>Контрольная работа № 4 по теме «Электрические явления»</p>	<p>Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»</p> <p>Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках»</p> <p>Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»</p> <p>Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»</p> <p>Лабораторная работа № 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Урок решения практических задач;</li> <li>- урок – лекция (биография ученых, история открытий в рамках патриотической направленности)</li> <li>- урок – лабораторная работа (экспериментальные работы по группам);</li> <li>- урок – дискуссия о поражающих факторах электрического тока, технике безопасности по работе с электричеством, первой помощи при поражении</li> </ul>

				«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	электрическим током
3	Электромагнитные явления	5 ч	Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитные явления»	Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока ( на модели)»	- Исторический экскурс в рамках патриотической направленности; - урок решения практических задач; - урок – лабораторная работа (экспериментальные работы по группам);
4	Световые явления	8 ч	Контрольная работа № 6 по теме «Световые явления»	Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	- Урок решения практических задач; - урок – лабораторная работа (экспериментальные работы по группам);
5	Повторение	5 ч	Итоговая контрольная работа		- публичное выступление перед классом; - урок – игра
<b>Итого:</b>		<b>68 ч</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	

## 5. Календарно – тематическое планирование 8 класс ( 68 часов, 2 часа в неделю)

№	Дата		Тема урока	Ресурсы (оборудование, цифровые образовательные ресурсы и т.п.)
	По плану	По факту		
<i>Глава 1. Тепловые явления (24 ч)</i>				
1.	1.09 -6.09		Тепловое движение. Температура	Модель теплового движения, принцип действия термометра. Видеофильм «Тепловое движение» Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
2.	1.09 -6.09		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела	Лабораторное оборудование: набор по термодинамике, демонстрация изменения внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередачи. 1. Падение пластилинового шарика; 2. Колебания груза на пружине и на нити; 3. Нагревание тел при совершении работы (трение, удар) 4. Нагревание тел путем теплопередачи. Видеофильм «Внутренняя энергия тела» Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
3.	7.09 – 13.09		Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение	Демонстрация теплопроводности различных материалов, конвекция в жидкостях и газах, теплопередачи путем излучения. Видеофильм «Теплопроводность. Конвекция излучения» Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
4.	7.09 – 13.09		Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике	Примеры теплопередачи в природе и технике: (таблицы). Фрагменты видеофильмов: «Образование тяги. Термос» Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Кабинет физики Санкт-Петербургского университета педагогического мастерства ( <a href="http://www.edu.delfa.net:8101/">http://www.edu.delfa.net:8101/</a> ) ( <a href="https://www.eduspb.com/">https://www.eduspb.com/</a> новая версия) Физика. ru ( <a href="http://www.fizika.ru">http://www.fizika.ru</a> )

5.	14.09 - 20.09		Количество теплоты. Единицы количества теплоты	Демонстрация на приборе «теплоемкость металлов» Нагревание разных масс воды и масла. Видеофильм «Количество теплоты» Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
6.	14.09 - 20.09		Удельная теплоемкость	Видеофильм «Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ»
7.	21.09 – 27.09		Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Решение задач	Сборники тестовых заданий. Справочная литература.
8.	21.09 – 27.09		Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	Лабораторное оборудование: набор тел по калориметрии (калориметры, измерительные цилиндры (мензурки), термометры, стаканы)
9.	28.09 – 4.10		Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Лабораторное оборудование: наборы тел по калориметрии (стаканы с водой, калориметры, термометры, весы, гири, металлические цилиндры на нити, сосуды с горячей водой)
10.	28.09 – 4.10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания	Справочная литература. Образцы различных видов топлива. Видеофильм «энергия топлива» Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
11.	5.10 – 11.10		Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	Видеофильм «Закон сохранения энергии»
12.	5.10 – 11.10		Тепловые явления. Решение задач	Справочная литература. Сборники тестовых заданий.
13.	12.10 – 18.10		Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»	Раздаточный материал. Справочная литература.
14.	12.10 – 18.10		Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	Демонстрация явления плавления и кристаллизации. Модели кристаллических решеток. Набор кристаллических и аморфных тел. Наблюдение за процессами плавления и кристаллизации твердых тел.

				Видео «Агрегатные состояния вещества» Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
15.	19.10 – 25.10		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	Наблюдение за процессами плавления и кристаллизации твердых тел. Видео «График плавления вещества»
16.	19.10 – 25.10		Способы расчета количества теплоты, необходимого для плавления вещества. Решение задач	Справочная литература. Сборники развивающих и познавательных заданий. Сборники тестовых заданий.
17.	26.10 – 31.10		Испарение. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделении ее при конденсации пара	Зависимость скорости испарения от площади свободной поверхности, температуры, рода вещества, движения воздуха; Охлаждение жидкости при испарении Видео «Парообразование»
18.	26.10 – 31.10		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач	Постоянство температуры кипения, кипение воды при повышенном и пониженном давлениях. Видео «Кипение», «График кипения» Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Кабинет физики Санкт-Петербургского университета педагогического мастерства ( <a href="http://www.edu.delfa.net:8101/">http://www.edu.delfa.net:8101/</a> ) ( <a href="https://www.eduspb.com/">https://www.eduspb.com/</a> новая версия) Физика. ru ( <a href="http://www.fizika.ru">http://www.fizika.ru</a> )
19.	9.11- 15.11		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха	Устройство и принцип действия психрометра. Устройство и принцип действия гигрометра. Видеофильм «Влажность воздуха».
20.	9.11- 15.11		Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха»	Лабораторное оборудование: Психрометры или термометры, стаканы
21.	16.11 – 22.11		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	Демонстрация модели двигателя внутреннего сгорания. Видеофильм «Тепловые двигатели».

22.	16.11 – 22.11		Паровая турбина. КПД теплового двигателя	Работа газа и пара при расширении. Устройство и действие паровой турбины. Видеофильм «Паровые турбины»
23.	23.11 – 29.11		Повторение и обобщение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества». Решение задач	Справочная литература, раздаточный материал.
24.	23.11 – 29.11		Контрольная работа № 2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	Раздаточный материал. Справочная литература.
<b>Глава 2. Электрические явления (26 ч)</b>				
25.	30.11 – 6.12		Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов	Электризация различных тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие наэлектризованных тел. Видео «Электризация» Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Кабинет физики Санкт-Петербургского университета педагогического мастерства ( <a href="http://www.edu.delfa.net:8101/">http://www.edu.delfa.net:8101/</a> ) ( <a href="https://www.eduspb.com/">https://www.eduspb.com/</a> новая версия) Физика. ru ( <a href="http://www.fizika.ru">http://www.fizika.ru</a> )
26.	30.11 – 6.12		Электроскоп. Электрическое поле	Устройство и принцип действия электроскопа. Проводники и непроводники электричества. Обнаружение поля заряженного шара. Видеофильм «Устройство электроскопа. Устройство ксерокса».
27.	7.12 – 13.12		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов	Делимость электрического заряда. Перенос заряда с заряженного электроскопа на незаряженный с помощью пробного шарика. Видео «Опыт Иоффе-Милликена»
28.	7.12 – 13.12		Объяснение электрических явлений	Электризация шарика электроскопа в электрическом поле. Электризация двух электроскопов в электрическом поле заряженного тела. Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>

29.	14.12 –20.12		Проводники, полупроводники и непроводники электричества	Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
30.	14.12 –20.12		Электрический ток. Источники электрического тока	Действие электрического тока в проводнике на магнитную стрелку. Источники тока: гальванические элементы, термопара. аккумуляторы, фотоэлементы. Видео «Электрический ток»
31.	21.12 – 27.12		Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах	Демонстрация составления электрической цепи. Лабораторное оборудование: набор по электричеству, источники тока.
32.	21.12 – 27.12		Действия электрического тока. Направление электрического тока	Нагревание провода электрическим током. Выделение меди при электролизе $\text{CuSO}_4$ . Действие катушки с током на магнитную стрелку. Свечение неоновой лампочки.
33.	11.01 – 17.01		Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока	Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
34.	11.01 – 17.01		Лабораторная работа № 4 « Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	Лабораторное оборудование по электричеству: источники питания, низковольтные лампы на подставке, ключи, амперметры, соединительные провода
35.	18.01 – 24.01		Электрическое напряжение. Единицы напряжения	Электрическая схема с лампочками от карманного фонарика осветительной сети. Измерение напряжения вольтметром. Видео «Напряженность электрического поля».
36.	18.01 – 24.01		Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	Лабораторное оборудование: источники питания, резисторы, низковольтные лампы на подставке, вольтметры, ключи, соединительные провода
37.	25.01 – 31.01		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Удельное сопротивление. Расчет сопротивления проводника	Демонстрация реостата и магазина сопротивлений. Демонстрация зависимости силы тока в цепи от сопротивления при постоянном сопротивлении.
38.	25.01 – 31.01		Закон Ома для участка цепи	Демонстрация зависимости силы тока в цепи от сопротивления и напряжения. Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>

39.	1.02-7.02		Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом»	Лабораторное оборудование: источники питания, ползунковые реостаты, амперметры, ключи, соединительные провода
40.	1.02-7.02		Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач	Лабораторное оборудование: источники питания, исследуемые проводники, амперметры и вольтметры, реостаты, ключи, соединительные провода
41.	8.02 – 14.02		Последовательное соединение проводников	Цепь с последовательно соединенными лампочками. Постоянство силы тока в различных участках цепи. Напряжение в цепи с последовательно соединенными проводниками. Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
42.	8.02 – 14.02		Параллельное соединение проводников	Цепь с параллельно включенными лампочками, измерение напряжения и силы тока в проводниках при параллельном соединении Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>
43.	15.02 – 21.02		Закон Ома для участка цепи. Методы расчета основных параметров последовательного и параллельного соединения проводников. Решение задач	Раздаточный материал. Справочная литература. Видеофильм «Закон Ома для участка цепи»
44.	15.02 – 21.02		Контрольная работа № 3 по теме «Электрический ток. Соединение проводников»	Раздаточный материал. Справочная литература.
45.	22.02 – 28.02		Работа и мощность электрического тока	Механическая работа электрического тока. Измерение мощности в электрической цепи с помощью амперметра и вольтметра. Демонстрация светового, теплового и механического действия электрического тока, зависимости мощности и напряжения. Работа на интерактивной доске. Видеофильм «Работа электрического тока».
46.	22.02 – 28.02		Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	Лабораторное оборудование по электричеству: источники питания, низковольтные лампы на подставке, амперметры, вольтметры, соединительные провода, секундомеры (или часы с секундной стрелкой)

47.	1.03 -7.03		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	Нагревание проводников из разных веществ электрическим током. Устройство и принцип действия электронагревательных приборов.
48.	1.03 -7.03		Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание. Предохранители	Демонстрация плавкого предохранителя Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> Кабинет физики Санкт-Петербургского университета педагогического мастерства ( <a href="http://www.edu.delfa.net:8101/">http://www.edu.delfa.net:8101/</a> ) ( <a href="https://www.eduspb.com/">https://www.eduspb.com/</a> новая версия) Физика. ru ( <a href="http://www.fizika.ru">http://www.fizika.ru</a> ).
49.	9.03 – 14.03		Повторение и обобщение темы «Электрические явления» Решение задач	Сборники познавательных и развивающих заданий. Работа на интерактивной доске.
50.	9.03 – 14.03		Контрольная работа № 4 по теме «Электрические явления»	Раздаточный материал. Справочная литература.
<b>Глава 3. Электромагнитные явления (5 ч)</b>				
51.	15.03 – 21.03		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	Действие магнитного поля прямого проводника с током на магнитную стрелку. Магнитные спектры прямого и кругового проводника с током. Усиление магнитного поля катушки при введении железного сердечника. Видеофильм «Магнитное поле»
52.	15.03 – 21.03		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Лабораторное оборудование: реостаты, источники питания, ключи, соединительные провода, компасы, детали для сборки электромагнита
53.	22.03 – 28.03		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	Взаимодействие постоянных магнитов, спектры магнитных полей постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Устройство и действие компаса. Лабораторное оборудование: набор прямых и дугообразных магнитов, железные опилки. Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a>

54.	22.03 – 28.03		Действие магнитного поля на проводнике с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	Лабораторное оборудование: модель электродвигателя, источники питания, ключи, соединительные провода
55.	5.04 – 11.04		Контрольная работа № 5 по теме ««Электромагнитные явления»»	Раздаточный материал. Справочная литература.
<b>Глава 4. Световые явления (8 ч)</b>				
56.	5.04 – 11.04		Источники света. Распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Законы отражения света	Демонстрация шкалы электромагнитных колебаний. Прямолинейного распространения света, источников света. Видео «Геометрическая оптика». Демонстрация отражения света, зависимости угла отражения света от угла падения, лабораторное оборудование, набор по оптике.
57.	12.04 – 18.04		Плоское зеркало	Зеркальное отражение света, диффузное отражение света. изображение в плоском зеркале. Видео «Геометрическая оптика».
58.	12.04 – 18.04		Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Оптическая сила линзы	Демонстрация явления преломления света. Зависимости угла преломления от угла падения. Набор по оптике. Видео «Преломление света»
59.	19.04 – 25.04		Изображения, даваемые линзой	Демонстрация хода луча в собирающих и рассеивающих линзах. Демонстрация получения изображения с помощью линз. Видео «Линзы».
60.	19.04 – 25.04		Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы»	Лабораторное оборудование по оптике: собирающие линзы, экраны, лампы с колпачками, измерительные ленты
61.	26.04 – 2.05		Построение изображений, полученных с помощью линз. Решение задач	Чертежные инструменты. Получение изображений с помощью линз. Сборники познавательных и развивающих заданий по теме: «Геометрическая оптика»
62.	26.04 – 2.05		Глаз и зрение	Сайт: <a href="http://class-fizika.ru/08_class.html">http://class-fizika.ru/08_class.html</a> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

63.	3.05- 9.05		Контрольная работа № 6 по теме «Световые явления»	Раздаточный материал.
<i>Глава 5. Повторение (5 ч)</i>				
64.	3.05- 9.05		Тепловые явления. Решение задач	Раздаточный материал.
65.	10.05 – 16.05		Электрические явления. Решение задач	Раздаточный материал.
66.	10.05 – 16.05		Электромагнитные и световые явления. Решение задач	Раздаточный материал.
67.	17.05 – 23.05		Итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса	Раздаточный материал.
68.	17.05 – 23.05		Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками. Подведение итогов за курс физики 8 класса	

## Оценочные материалы

1. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс» ФГОС/ О.И.Громовцева.- 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2020. – 128 с. (Серия «Учебно-методический комплект»).
2. Сборник задач по физике. 7-9 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 25-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 240 с.
3. Тесты по физике. 8 класс: к учебнику А.В. «Физика. 8 класс». ФГОС/ А.В. Чеботарева. – 12-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 222 с. (Серия «Учебно-методический комплект»).

## Методические материалы

1. Перышкин А.В. Физика 8 кл.: учебник/ А.В. Перышкин. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017.
2. Сборник задач по физике. 7-9 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – 25-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 240 с.
3. Тесты по физике. 8 класс: к учебнику А.В. «Физика. 8 класс». ФГОС/ А.В. Чеботарева. – 12-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 222 с. (Серия «Учебно-методический комплект»).
4. Уроки физики с применением информационных технологий. 7-11 классы: методическое пособие с электронным приложением /З.В. Александрова и др. – М.: Издательство «Глобус», 2009. – 312 с.
5. Библиотека электронных наглядных пособий «Физика 7-11», - ГУ РЦ ЭМТО, Кирилл и Мефодий, 2003.
6. Учебное электронное издание «Физика. 7-11 классы. Практикум. 2 CD. – компания «Физикон». [www.physicon.ru](http://www.physicon.ru).
7. Интерактивный курс физики 7-11. – ООО «Физикон», 2004-MSC SoftwareCo, 2002 (русская версия «Живая физика» ИНТ, 2003). [www.physicon.ru](http://www.physicon.ru).
8. Электронная библиотека Просвещение. Просвещение МЕДИА. Мультимедийное учебное пособие нового образца. Основная школа. 7-9 классы.
9. Библиотека наглядных пособий: ФИЗИКА. 7—11 классы. На платформе «1С: Образование. 3.0»: 2 CD: Под ред. Н.К.Ханнанова. - Дрофа-Формоза-Пермский РЦИ.
10. Единая коллекция ЭОР <http://school-collection.edu.ru/>