

**УТВЕРЖДЕНА**  
Приказом МОУ «Шумиловская СОШ»  
от «31» августа 2018 г.. № 162-р

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Шумиловская средняя общеобразовательная школа»**

---

188742, Ленинградская область, Приозерский район, поселок Саперное,  
улица Школьная д. 28, ИНН/КПП: 4712013864/471201001, ОГРН:  
1024701649830,  
тел. 8 (81379) 90-731, факс 8 (81379) 90-731, e-mail: [shum-prz@yandex.ru](mailto:shum-prz@yandex.ru)

**Рабочая программа  
по учебному предмету ФИЗИКА  
для 8 класса  
на 2018-2019 учебный год**

Составитель: Успенская Людмила Ивановна,  
учитель физики первой категории

**Рассмотрено:**  
протокол педагогического совета  
МОУ «Шумиловская СОШ»  
от «29 » августа 2018 г. № 01

п. Саперное  
2018 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); программы основного общего образования, **Физика. 7—9 классы** : рабочие программы / сост. Е. Н. Тихонова. — 5-е изд., перераб. — М. : Дрофа, 2015.- 400 с. физика 7-9 классы (базовый уровень), ФГОС .

Согласно учебному плану МОУ «Шумиловская СОШ» предмет физика относится к области естественнонаучного цикла и на его изучение в 8 –м классе отводится 68 часов (34 учебных недели), из расчета 2 часа в неделю. Рабочая программа ориентирована на использование УМК А.В. Перышкин. Физика. 8 класс. – М.: Дрофа, 2016.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и методы научного познания»

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

### Цели изучения физики

*Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

#### **Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Примерная программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

##### Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

##### Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью. Способность понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

##### Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

#### **Основные цели изучения курса физики в 8 классе:**

- **освоение знаний** о тепловых, электрических и магнитных явлениях, электромагнитных волнах; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно учебному плану на изучение физики в 8 классе отводится 68 часов из расчета: 2 часа в неделю, в том числе 8 часов на проведение контрольных работ и 12 часов на проведение лабораторных работ.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

### **Формы и средства контроля.**

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

### Учебная литература для учащихся:

1. А.В. Перышкин Физика 8 класс ФГОС : учебник для общеобразовательных учреждений. М. Дрофа, 2018.
2. А.Е. Марон, Е.А. Марон Физика. Дидактические материалы 8 класс. М. Дрофа, 2015.
3. В.И. Лукашик Сборник задач по физике 7,8 класс. М. Просвещение, 1997.
4. Г.Н. Степанова Сборник вопросов и задач по физике 7,8 класс. С.-П. 1995.
5. О.И. Громцева Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс. М. Экзамен, 2010.
6. Г.В. Сыпченко Физика 8 класс. Тесты. Саратов: Лицей, 2012.

### Методическая литература для учителя:

1. Л.А. Кирик Физика. Методические материалы. 8 класс. М. Илекса, 2005.
2. Е. М. Гутник Физика. 8 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2002.

3. В. И. Лукашик Физическая олимпиада в 6-7 классах средней школы: Пособие для учащихся.
4. Р. Д. Минькова Тематическое и поурочное планирование по физике 8 класс. К учебнику А. В. Перышкина «Физика 8 класс»/ Р. Д. Минькова, Е. Н. Панаиоти. – М.: Экзамен, 2003.
5. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В. А. Коровин, В. А. Орлов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009.
6. Сборник нормативных документов. Физика./сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007 .

### **1. Планируемые результаты освоения программы.**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

#### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

#### ***Метапредметные:***

##### **регулятивные**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

*учащиеся получат возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;

- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получат возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

**коммуникативные**

*учащиеся научатся:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

## 2. Содержание учебного материала (68 часов)

№	Раздел	Количество часов
1.	<p><b>Тепловые явления.</b></p> <p>Тепловое движение. Внутренняя энергия.</p> <p>Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.</p> <p><i>Лабораторная работа № 1.</i> Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.</p> <p><i>Лабораторная работа № 2.</i> Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры.</p> <p><i>Лабораторная работа № 3.</i> Определение удельной теплоемкости вещества.</p>	15
2.	<p><b>Изменение агрегатного состояния вещества.</b></p> <p>Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.</p> <p>Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.</p> <p>Превращения энергии в механических и тепловых процессах.</p> <p>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Влажность.</p> <p><i>Лабораторная работа № 4.</i> Определение влажности воздуха.</p>	12
3.	<p><b>Электрические явления.</b></p> <p>Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.</p> <p>Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.</p> <p>Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление.</p> <p>Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током.</p> <p>Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.</p> <p><i>Лабораторная работа № 5.</i> Сборка электрической цепи и измерение силы тока.</p> <p><i>Лабораторная работа № 6.</i> Измерение напряжения на различных участках электрической цепи</p> <p><i>Лабораторная работа № 7.</i> Регулирование силы тока реостатом</p> <p><i>Лабораторная работа № 8.</i> Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.</p>	26

	<i>Лабораторная работа № 9.</i> Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	
<b>4.</b>	<b>Электромагнитные явления.</b> Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. <i>Лабораторная работа № 10.</i> Сборка электромагнита и испытание его действия <i>Лабораторная работа № 11.</i> Изучение электрического двигателя постоянного тока	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Световые явления.</b> Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы. <i>Лабораторная работа № 12.</i> Получение изображения при помощи линзы.	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Обобщение и повторение.</b>	<b>1</b>

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС**  
**(2 часа в неделю)**

№	Тема урока	Кол-во часов
	<b>Тепловые явления (15 ч)</b>	
1/1	Тепловые явления. Температура.	1
2/2	Внутренняя энергия.	1
3/3	Способы изменения внутренней энергии	1
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1
5/5	Конвекция. Излучение.	1
6/6	<u>Лабораторная работа № 1</u> «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	1
7/7	Примеры теплообмена в природе и технике. <b>Кратковременный контрольный тест №1</b> «Способы изменения внутренней энергии»	1
8/8	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1
9/9	Удельная теплоемкость.	1
10/10	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделяемого им при охлаждении	1
11/11	<u>Лабораторная работа № 2</u> «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
12/12	<u>Лабораторная работа № 3</u> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1
13/13	Энергия сгорания топлива. Закон сохранения внутренней энергии и уравнение теплового баланса	1
14/14	Решение задач по теме «Количество теплоты»	1
15/15	<b>Контрольная работа №2</b> «Количество теплоты»	1
	<b>Изменение агрегатных состояний вещества (12 ч)</b>	
16/1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел	1
17/2	Количество теплоты, необходимое для плавления тела и выделяющееся при его кристаллизации.	1
18/3	Решение задач из ГИА по теме «Плавление и отвердевание тел»	1
19/4	Испарение и конденсация.	1
20/5	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1
21/6	Решение задач из ГИА по теме «Испарение и конденсация»	1
22/7	Влажность воздуха. <u>Лабораторная работа № 4</u> «Измерение относительной влажности воздуха»	1
23/8	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1
24/9	Паровая турбина. КПД теплового двигателя	1
25/10	Решение задач «Изменение агрегатных состояний	2
26/11	вещества»	
27/12	<b>Контрольная работа №3</b> «Изменение агрегатных состояний вещества»	1
	<b>Электрические явления (26 ч)</b>	

28/1	Электризация тел. Два рода зарядов	1
29/2	Электроскоп. Электрическое поле.	1
30/3	Дискретность электрического заряда. Электрон.	1
31/4	Строение атома. Схема опыта Резерфорда	1
32/5	Объяснение электрических явлений. <b>Кратковременный контрольный тест №4</b> «Электризация тел. Строение атомов»	1
33/6	Электрический ток. Источники тока.	1
34/7	Электрическая цепь. Электрический ток в металлах.	1
35/8	Действие электрического тока. Направление электрического тока.	1
36/9	Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.	1
37/10	<u>Лабораторная работа № 5</u> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»	1
38/11	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1
39/12	<u>Лабораторная работа №6</u> «Измерение напряжения на ее различных участках»	1
40/13	Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Расчёт сопротивления проводника.	1
41/14	Закон Ома для участка электрической цепи.	1
42/15	<u>Лабораторная работа № 7</u> «Регулировка силы ток реостатом»	1
43/16	<u>Лабораторная работа № 8</u> «Изменение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1
44/17	Последовательное соединение проводников	1
45/18	Параллельное соединение проводников	1
46/19	Смешанное соединение проводников. Решение задач	1
47/20	<b>Контрольная работа №5</b> «Электрический ток. Соединение проводников»	1
48/21	Работа и мощность электрического тока	1
49/22	<u>Лабораторная работа № 9</u> «Изменение работы и мощности электрического тока»	1
50/23	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1
51/24	Применение теплового действия электрического тока. Короткое замыкание. Предохранители.	1
52/25	Решение задач по теме «Работа и мощность электрического тока»	1
53/26	<b>Контрольная работа № 6</b> «Работа и мощность электрического тока»	1
	<b><i>Электромагнитные явления (6 ч)</i></b>	
54/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
55/2	Магнитное поле катушки током. Электромагниты. Применение электромагнитов.	1

	<u>Лабораторная работа № 10</u> «Сборка электромагнита и исследование его действия»	
56/3	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1
57/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. <u>Лабораторная работа № 11</u> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	1
58/5	Повторение темы «Электромагнитные явления»	1
59/6	<b>Контрольная работа № 7</b> «Электромагнитные явления»	1
	<b><i>Световые явления (8 ч)</i></b>	
60/1	Источники света. Прямолинейное распространение света	1
61/2	Отражение света. Законы отражения света. Изображение в плоском зеркале.	1
62/3	Преломление света.	1
63/4	Линзы	1
64/5	Построение изображений, полученных с помощью линз	1
65/6	<u>Лабораторная работа № 12</u> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений»	1
66/7	Решение задач теме «Световые явления»	1
67/8	<b>Контрольная работа № 8</b> «Световые явления»	1
68	Конференция «Физика вокруг нас»	1