
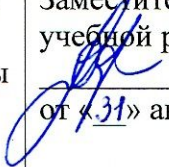
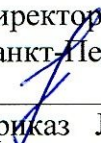


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 276  
Красносельского района Санкт-Петербурга**

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>«Рассмотрено»</b><br>на заседании методического<br>объединения учителей<br>русского языка и литературы<br>Протокол № <u>1</u><br>от « <u>28</u> » августа 20 <u>23</u> года<br>Председатель МО:<br> (Г. М. Трубачёва) | <b>«Согласовано»:</b><br>Заместитель директора по<br>учебной работе<br> (О. В. Агаркова)<br>от « <u>31</u> » августа 20 <u>23</u> года | <b>«Утверждено»</b><br>Директор ГБОУ СОШ № 276<br>Санкт-Петербурга<br> (О. В. Налимова)<br>Приказ № <u>53-У</u><br>от « <u>31</u> » августа 20 <u>23</u> года |
|---|--|--|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета «Физика»

для 8(А, Б, В, Г, Д) класса

Составитель: Алексеева Е.В.

г. Санкт-Петербург  
2023

## **1. Информация об используемом УМК**

Данная рабочая программа составлена на основе «Примерная программа основного общего образования по физике. 7-9 классы» (В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурьшева, В. Е. Фрадкин, М., «Просвещение», 2015 г.);

Авторской программы основного общего образования по физике для 7-9 классов (Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2015 г.

Учебник для общеобразовательных учреждений. Физика. 8 (ФГОС) класс А. В. Пёрышкин - М. Экзамен, 2021

Сборник задач по физике: 7-9 класс: А. В.И.Лукашик, Е.В. Иванова. М. Просвещение 2015г.

Программа позволяет проводить обучение с использованием различных организационных форм работы (индивидуальная, работа в группах, в парах и т.д.), применять на уроках частично-поисковый, проблемный, исследовательский методы. Используемые технологии на уроках: технология здоровьесбережения, технология системно-деятельностного обучения, технология коммуникативно-ориентированного обучения, технология игры, технология организации самостоятельной работы, технология метода проектов, технология проблемно-диалогового обучения, технология организации группового взаимодействия, технология самоконтроля. Используемые новые ИКТ технологии на уроках: презентации, электронные словари, дидактические материалы, программы-тренажеры, электронные учебники и учебные курсы, видео уроки, обучающие игры и развивающие программы с использованием интерактивной доски.

## **2. Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета**

Предметные результаты освоения учебного предмета «Физика» должны отражать сформированность умений:

-характеризовать понятия (масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные

состояния вещества, кристаллическое и аморфное состояния вещества, насыщенный и ненасыщенный пар; способы изменения внутренней энергии; элементарный электрический заряд, проводники и диэлектрики, источники постоянного тока, электрическое и магнитное поля);

-различать явления (изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение); электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током); по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

-распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, выделяя их существенные свойства/признаки (в том числе физические явления в природе: поверхностные и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоемов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега; электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов; магнитное поле Земли (дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле), полярное сияние);

-описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

-характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля–Ленца, закон сохранения энергии; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

-объяснять физические процессы и свойства тел: выявлять причинно- следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 2–3 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;

-решать расчетные задачи в 2–3 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выбирать законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;

-распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы;

-проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объёма и температуры; скорости процесса остывания/нагрева при излучении от цвета излучающей/поглощающей поверхности; скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности; электризация тел и взаимодействия электрических зарядов; взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов; действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока; явление электромагнитной индукции): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и

формулировать выводы;

-проводить прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин; сравнивать результаты измерений с учетом заданной абсолютной погрешности;

-проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника; силы тока, протекающего через проводник, от напряжения на проводнике; исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку, следуя предложенному плану, фиксировать результаты

полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

-проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока): планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;

-соблюдать правила безопасного труда при работе с лабораторным оборудованием;

-описывать фундаментальные опыты: опыты Э. Резерфорда по изучению строения атома, опыт Эрстеда, опыты Фарадея по изучению электромагнитной индукции;

-различать основные признаки изученных физических моделей: модели строения газов, жидкостей и твердых тел, планетарная модель атома;

характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в

том числе: мембранные фильтры, система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), предохранители и их применение в быту и технике; применение постоянных магнитов, электромагнитов, электродвигатель постоянного тока, генератор), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;

-распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат); составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;

-приводить примеры практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

-приводить примеры вклада российских (в том числе: М.В. Ломоносов, И.И. Ползунов, В.В. Петров, Э.Х. Ленц, Г.В. Рихман, П.Л. Шиллинг, Б.С. Якоби) и зарубежных (в том числе: Р. Броун, Дж. Джоуль, Дж. Уатт, В. Гилберт, Г. Ом, Х.-К. Эрстед, А.-М. Ампер, М. Фарадей) ученых- физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

-создавать собственные письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела физики и сопровождая выступление презентацией.

### **3. Тематическое планирование**

| <b>№</b> | <b>Наименование тем</b>  | <b>Количество часов</b> |
|----------|--------------------------|-------------------------|
| 1        | Тепловые явления         | 24                      |
| 2        | Электрические явления    | 25                      |
| 3        | Электромагнитные явления | 6                       |
| 4        | Световые явления         | 8                       |
| 5        | Повторение               | 5                       |
| Итого    |                          | 68                      |

Приведена в соответствие с Федеральной образовательной программой.

