

**АДМИНИСТРАЦИЯ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-
ЛИЦЕЙ № 62**

УТВЕРЖДЕНО

Директор MAOY «Лицей № 62»

_____ З.В. Медведева

Приказ № _____ от «__» _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике**

Уровень образования **8 класс**
Количество часов **102**

Программа разработана на основе:

примерной программы основного общего образования по физике 8 класс;

авторской программы по физике к УМК А.В.Пёрышкина, М.: Дрофа, 2012-2016г.г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по физике, авторской программы по физике к УМК А.В.Перышкина - М.: Дрофа, 2012-2016 и ориентирована на работу по учебно-методическому комплексу:

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./сост. В. А. Коровин, В., В.А. Орлов. – 4-е., стереотип. – М.: Дрофа, 2011 г.
2. Авторская программа Е. М. Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7 -9 классы. Перышкин А. В. Физика. 7 кл.: Учебник М.: Дрофа, 2016 г.
3. Гутник Е. М. Физика. 7 кл.: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В.Перышкина «Физика. 7 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2002. – 96 с.
4. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2003. – 224 с.
5. Минькова Р. Д. Тематическое и поурочное планирование по физике: 8-й Кл.: К учебнику А. В. Перышкина «Физика. 8 класс»/ Р. Д. Минькова, Е. Н. Панаиоти. – М.: Экзамен, 2003. – 127 с.
6. Марон А. Е., Марон Е. А. Физика . 7 класс: дидактические материалы-М.: Дрофа 2006.- 156 с.
7. Гутник Е. М. Физика. 7 кл.: 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. – 96 с.
8. Шевцов В.А. Физика 8 классы. Поурочные планы по учебнику А. В. Перышкина/Волгоград: Учитель. 2007- 136с.
9. Марон А. Е., Марон Е. А. Физика . 8 класс: дидактические материалы-М.: Дрофа 2006.- 156 с.
10. Гутник Е. М. Физика. 9 кл.: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 9 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2003. – 96 с.
11. Марон А. Е., Марон Е. А. Физика . 9 класс: дидактические материалы-М.: Дрофа 2006.- 156 с
12. Волков В. А. Поурочные разработки по физике к учебным комплектам С. В. Громова и А. В. Перышкина. 9 класс. –М: ВАКО, 2005-68 с.
13. Александрова З. В. и др. Уроки физики с применением информационных технологий. 7-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением.- М: Издательство « Глобус», 2009.- 313с.
14. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 8 класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2013

Рабочая программа по физике для 8 класса рассчитана на 102 часа в год, 3 часа в неделю, в соответствии с учебным планом МАОУ «Лицей № 62»

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

учащийся научится:

- описывать и объяснять физические явления: тепловые, электрические, магнитные, электромагнитные колебания, волны;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);
- приводить примеры практического использования физических знаний: механических, тепловых и электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков).

учащийся получит возможность:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Тепловые явления

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.

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

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.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

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.

Демонстрации:

- 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.
- Явления плавления и кристаллизации.
- Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
- Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
- Устройство паровой турбины

Лабораторные работы:

- Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры
- Измерение удельной теплоемкости вещества.
- Измерение влажности воздуха.
- Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.

Раздел 2. Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды.

Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. 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.

Раздел 3. Электромагнитные явления.

Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

Демонстрации:

- Электризация тел.
- Два рода электрических зарядов.
- Устройство и действие электроскопа.
- Перенос электрического заряда с одного тела на другое.
- Устройство конденсатора.
- Источники постоянного тока.
- Составление электрической цепи.
- Электрический ток в полупроводниках.
- Измерение силы тока амперметром.
- Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи.
- Измерение напряжения вольтметром.
- Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
- 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.

Лабораторные работы:

- Наблюдение электрического взаимодействия тел. Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.
- Исследование зависимости силы тока в 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.
- Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра.
- Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

Раздел 4. Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Решение задач на построение изображений, получаемых при помощи линз. Формула тонкой линзы. Глаз и зрение.

Демонстрации:

- Источники света
- Плоское зеркало
- Преломление света
- Изображения, даваемые линзой

Лабораторная работа:

- Получение изображения при помощи линзы.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел (тема)	Количество часов
<u>Раздел 1. Тепловые явления</u>	33
Техника безопасности в кабинете физики. Тепловое движение. Температура.	1
Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии тела. Тепловое равновесие.	1
Теплопроводность. Конвекция.	1
Излучение.	1
Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1
Решение задач «Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении».	1
Энергия топлива.	1
Решение задач	1
Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
Решение задач на уравнение теплового баланса.	1
Самостоятельная работа «Уравнение теплового баланса»	1
Анализ самостоятельной работы	1
Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
Лабораторная работа № 2 «Измерение удельной теплоемкости тела».	1
Повторительно-обобщающий урок «Тепловые явления».	1
Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления».	1
Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. Плавление, отвердевание кристаллических тел.	1

Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1
Решение задач «Плавление. Отвердевание».	1
Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1
Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. Зависимость температуры кипения от давления.	1
Решение задач «Парообразование и конденсация».	1
Самостоятельная работа	1
Влажность воздуха. Тест	1
Решение задач	1
Работа газа и пара при расширении. Паровая турбина.	1
КПД тепловых двигателей.	1
Решение задач «КПД тепловых двигателей».	1
Экологические проблемы использования тепловых двигателей.	1
Решение задач «Агрегатные состояния вещества».	1
Повторительно-обобщающий урок «Агрегатные состояния вещества».	1
Контрольная работа № 2 «Агрегатные состояния вещества».	1
Анализ результатов контрольной работы «Агрегатные состояния вещества».	1
<u>Раздел 2. Электрические явления</u>	43
Электрический заряд. Электризация. Электроскоп. Два рода электрических зарядов.	1
Взаимодействие электрических зарядов. Закон сохранения электрических зарядов.	1
Электрический ток. Действие электрического тока. Источники тока.	1
Электрическое поле и его действие на электрический заряд.	1
Электрическая цепь и ее составные части.	1
Практическая работа «Электрические цепи»	1
Электрический ток в металлах. Носители электрического заряда в различных веществах..	1
Диэлектрики и п/п. Полупроводниковые приборы	1
Сила тока. Амперметры.	1
Напряжение. Вольтметр. Зависимость силы тока от напряжения. Решение задач «Сила тока и напряжение»	1
Лабораторная работа № 3 «Сборка электрической цепи. Измерение силы тока на различных ее участках».	1
Лабораторная работа № 4 «Измерение напряжения».	1
Электрическое сопротивление проводников. Расчет сопротивления проводников.	1
Решение задач	1
Закон Ома для участка цепи.	1
Решение задач «Закон Ома»	1
Реостаты. Тест	1
Решение задач «Расчет электрических цепей».	1
Самостоятельная работа	1

Лабораторная работа № 5 «Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника».	1
Повторительно-обобщающий урок «Электрическая цепь, ее параметры».	1
Контрольная работа № 3 «Электрическая цепь, ее параметры».	1
Анализ контрольной работы.	1
Последовательное соединение проводников.	1
Контрольная работа за 1 полугодие	1
Анализ контрольной работы	1
Решение задач «Последовательное соединение проводников».	1
Параллельное соединение проводников.	1
Решение задач «Параллельное соединение проводников».	1
Решение задач «Смешанное соединение проводников».	1
Решение задач «Последовательное и параллельное соединение проводников».	1
Работа и мощность тока.	1
Решение задач «Работа и мощность тока»	1
Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Закон Джоуля-Ленца.	1
Решение задач «Закон Джоуля-Ленца»	1
Самостоятельная работа «Смешанное соединение, работа и мощность»	1
Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Короткое замыкание. Плавки предохранителя.	1
Л.р.№6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1
Лабораторная работа № 7 «Измерение мощности и работы тока»	1
Анализ результатов лабораторных работ	1
Повторительно-обобщающий урок «Электрический ток».	1
Контрольная работа № 4 «Электрический ток».	1
Анализ результатов контрольной работы	1
<u>Раздел 3. Электромагнитные явления</u>	7
Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда.	1
Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	1
Л.р.№8 «Сборка электромагнита и исп. его действия»	1
Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1
Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатели. Электромагнитное реле.	1
Л.р.№ 9 «Изучение электродвигателя постоянного тока»	1
Повторительно-обобщающий урок «Электромагнитные явления»	1
<u>Раздел 4. Световые явления</u>	16
Источники света. Прямолинейное распространение света.	1
Отражение света. Законы отражения света.	1
Плоское зеркало.	1
Преломление света.	1
Решение задач	1

Линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой.	1
Решение задач на построение изображений, получаемых при помощи линз.	1
Формула тонкой линзы.	1
Решение задач «Формула тонкой линзы»	1
Лабораторная работа № 10 «Получение изображения при помощи линзы».	1
Глаз и зрение.	1
Недостатки зрения и способы их исправления	1
Повторительно-обобщающий урок «Световые явления».	1
Контрольная работа № 5 «Световые явления».	1
Анализ контрольной работы	1
Подготовка к итоговой контрольной работе	1
Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1
Анализ итоговой контрольной.	1
Подведение итогов учебного года	1
ИТОГО:	102

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания научно-методического объединения учителей физики, математики, информатики

от _____ 20__ года № 1

 подпись
 руководителя
 НМО

 Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

 подпись

 Ф.И.О.

_____ 20__ года

