**Пояснительная записка к рабочей программе**

**по физике в 8 классе**

1. Данная рабочая программа составлена по авторской программе Е.М. Гутника, А. В. Пёрышкина.
2. **Цели изучения физики**

* **освоение знаний** о тепловых, электрических, электромагнитых и световых явлениях; 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 выполнения экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
* **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в небходимости 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 охрахы окружающей среды.
* 3.**Учебно- методический комплекс:**

\* Пёрышкин А.В. Физика 8 кл; учебник для общеобразовательных учреждений. 12 –е изд,- М.: Просвещение. 2009;

\* Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике: 8 класс.Изд. 2-е испр. И доп. М.:« ВАКО», 2004;

\*Лукашик В.И. Сборник задач по физике. Учебное пособие для учащихся 7-8 кл. общеобразовательных учреждений, 8-е издание – М. : Просвещение, 1996;

\* Гутник Е.М. Физика. 8 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перешкина «Физика. 8 класс/ Е.М. Гутник, Е.В. Рыбакова, Е.В. Шаронина/; под ред. Е.М. Гутник. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2005.

\*Монастырский Л.М. Промежуточная аттестация и рубежный контроль ( тесты, контрольные работы, дидактические материалы) Физика 8 класс, « Легион», Ростов- на- Дону, 2012г.,

\*Чеботарева А.В. Тесты по физике . 8 класс, М. « Экзамен», 2012г,

\* Контрольно- измерительные материалы. Физика 8 класс ./ Сост. Н.И. Зорин.-М. ВАКО, 2012г.

\*О.И. Громцева Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс. Изд. «Экзамен» Москва 2013

**Медиаресурсы:**

\*Электронные уроки и тесты « Физика в школе»

\* Уроки физики Кирилла и Мефодия 8 класс ( Виртуальная школа)

\*Открытая физика

4.Программа ориентирована на 2 часа в неделю, 70 часов за год.

За курс обучения будут выполнены 10 фронтальных лабораторных работ, 6 тематических контрольных работ, 1 стартовая, контрольная работа за первое полугодие и промежуточная аттестация в форме устного экзамена.

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

**знать/понимать:**

\**смысл понятий:* физическое явление, физический закон,вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро.

*смысл физических величин*: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

**уметь:**

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

\**использовать физические приборы* и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

\**представлять результаты измерений* с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

\**выражать результаты измерений* и расчетов в единицах Международной системы;

\**приводить примеры практического* использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных, световых явлениях;

\**решать задачи* на применение изученных физических законов;

\**осуществлять самостоятельный поиск информации* естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

\**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*

для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

**Календарно- тематическое планирование (физика 8 кл.)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема  урока | Дата | | | Организационные  формы | | Контроль | | Примечание |
| План | | Факт |
| ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ 15 часов | | | | | | | | | |
| 1 | 1. .Тепловое движение. Температура. | 2.09 | |  |  | |  | | ГИА з7 К.2.3  Презен. ИКТ |
| 2 | 1. .Внутренняя энергия. | 4 | |  |  | | ФО | | з 7 К.2.4  Презен. ИКТ |
| 3 | 3. Способы изменения внутренней энергии. | 9 | |  | ИР | | тест | | з 7 К.2.4, 2.5  Презен. ИКТ |
| 4 | 4.Стартовая контрольная работа | 11 | |  |  | |  | |  |
| 5 | 5 . Теплопроводность. Конвекция. | 16 | |  |  | |  | | з 7 К.2.5  Презен. ИКТ |
| 6 | 6. Излучение. | 18 | |  | ИР | | Тест | | з7 К.2.5  Презен. ИКТ |
| 7 | 7 . Особенности различных способов теплопроводности  Примеры теплопроводности в природе и технике | 23 | |  |  | | ФО | |  |
| 8 | 8. Количество теплоты. Единицы количества теплоты | 25 | |  |  | |  | | з 8 К.2.6 |
| 9 | 9.Удельная теплоемкость. | 30 | |  | |  |  | з 8 К.2.6  Презен. ИКТ | |
| 10 | 10.Расчет количества теплоты, необходимого для  нагревания тела или выделяемого им при охлаждении | 2.10 | |  | |  |  | Презен. ИКТ | |
| 11 | 11 . «Сравнение количества теплоты при смешивании  воды разной температуры» | 7.10 | |  | ГР | | ЛР №1 | |  |
| 12 | 12. « Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | 9 | |  | ГР | | ЛР № 2 | |  |
| 13 | 13. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания | 14 | |  | ПР | | Работа с таблицами.Решение задач | | Презен. ИКТ |
| 14 | 14. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 16 | |  | ИР | | тест | | з 8 К. 2.7 |
| 15 | 15. « Тепловые явления» | 21 | |  | ИР | | КР № 1 | |  |
| ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА 10 часов | | | | | | | | | |
| 16 | 1. Агрегатные состояния вещества. Плавление и  отвердевание кристаллических тел. График плавления  и отвердивания | 23 | |  | ПР | | Работа с графиками | | з 8 К.2.10 |
| 17 | 2. Удельная теплота плавления | 28 | |  | ПР | | Работа с таблицами | | з 8 К.2.10  Презен. ИКТ |
| 18 | 1. Решение задач по теме.« Нагревание и плавление кристаллических тел» | 30 | |  | ИР | | Тест СР | |  |
| 19 | 1. .Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглащение энергии при испарении и   выделение ее при конденсации пара | 11.11 | |  |  | |  | | з 8 К. 2.8  Презен. ИКТ |
| 20 | 1. .Кипение. Удельная теплота парообразования   и конденцации | 13 | |  |  | | ФО | | з 8 К.2.8  Презен. ИКТ |
| 21 | 1. .Решение задач по теме «Кипение, парообразование и конденсация» | 18 | |  | ИР | | тест | | з 9 К.2.8 |
| 22 | 7.Влажность воздуха. Способы определения  влажности воздуха «Измерение влажности воздуха» | 20 | |  | ГР | | ЛР № 3 | | з 8 К.2.9  Презен. ИКТ |
| 23 | 8.Работа газа и пара при расширении. ДВС | 25 | |  |  | | ФО | | Презен. ИКТ |
| 24 | 9.Паровая турбина. КПД теплового двигателя | 27 | |  | ИР | | тест | | Презен. ИКТ |
| 25 | 10.« Изменение агрегатных состояний вещества» | 2.12 | |  | ИР | | КР № 2 | |  |
| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ 28 часов | | | | | | | | | |
| 26 | 1. Электризация тел при соприкосновении.  Взаимодействие заряженных тел. | 4. | |  |  | |  | | з 10 К.3.1- 3.3  Презен. ИКТ |
| 27 | 2. Электроскоп. Электрическое поле | 9. | |  | ИР | | ФД | | з 10К. 3.4  Презен. ИКТ |
| 28 | 3. Делимость электрического заряда. Электрон . Строение атома | 11. | |  | ИР | | ФД | | з 10 К.3.4  Презен. ИКТ |
| 29 | 4.Объяснение электрических явлений | 16. | |  | ИР | | СР «Составление схем атомов» | | Презен. ИКТ |
| 30 | 5. Контрольная работа за 1 полугодие | 18. | |  | ИР | |  | |  |
| 31 | 1. . Проводники, полупрводники и непроводники электричества | 23. | |  |  | | ФО | | Презен. ИКТ |
| 32 | 7. Электрический ток. Источники электрического  тока | 25. | |  | ИР | | тест | | з 11 К.3.5  Презен. ИКТ |
| 33 | 8. Электрическая цепь и ее составные части | 13.01 | |  |  | | ФД | | Презен. ИКТ |
| 34 | 9. Электрический ток в металлах. Действия  электрического тока. Направление электрического тока. | 15. |  | |  | |  | | з 11 К.3.5  Презен. ИКТ |
| 35 | 10.Сила тока. Единицы силы тока | 20. |  | |  | | тест | | з 11 К. 3.5  Презен. ИКТ |
| 36 | 11. Амперметр. « Сборка электрической цепи и  измерение силы тока в ее различных участках» | 22. |  | | ГР | | ЛР № 4 | |  |
| 37 | 12. Электрическое напряжение. Единицы напряжения  Вольтметр. Измерение напряжения | 27. |  | |  | | Практическая работа с приборами. | | з 11 К.3.5  Презен. ИКТ |
| 38 | 13. Электрическое сопротивление проводников  Единицы сопротивления. | 29. |  | |  | | Решение задач | | з 11 К. 3.6 |
| 39 | 14. « Измерение напряжения на различных участках  электрической цепи» | 3.02 |  | | ИР | | ЛР №5 | |  |
| 40 | 15. Зависимость силы тока от напряжения.  Закон Ома для участка цепи | 5. |  | |  | | Решение задач | | з11 К.3.7  Презен. ИКТ |
| 41 | 16 .Расчет сопротивления проводника. Удельное  сопротивление | 10. |  | |  | | Решение задач | | Презен. ИКТ |
| 42 | 17. Реостаты. «Регулирование силы тока реостатом» | 12. |  | | ИР | | ЛР №6 | |  |
| 43 | 18.« Измерение сопротивления проводника  при помощи амперметра и вольтметра» | 17. |  | | ИР | | ЛР №7 | |  |
| 44 | 19.Последовательное соединение проводников | 19. |  | |  | | Решение задач | | з 11 К.3.7  Презен. ИКТ |
| 45 | 20.Параллельное соединение проводников | 24. |  | |  | | Решение задач | | з 11 К.3.7  Презен. ИКТ |
| 46 | 1. .Решение задач на закон Ома, последовательное   и параллельное соединение проводников. | 26. |  | | ИР | | СР по  данной теме | | з 11 К. 3.7 |
| 47 | 1. .«Электрический ток. Соединение проводников» | 2.03 |  | | ИР | | КР№ 3 | |  |
| 48 | 23. Работа и мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике | 4. |  | |  | | Решение задач | | з 11 К. 3.8  Презен. ИКТ |
| 49 | 24. «Измерение мощности и работы тока в  электрической лампе»Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля- Ленца | 9. |  | | ГР | | ЛР № 8 | |  |
| 50 | 25.Конденсатор | 11. |  | |  | | Решение задач | | з11 К 3.9 Презен. ИКТ |
| 51 | 26 .Лампы накаливания. Электрические нагревательные  приборы. Короткое замыкание.Предохранители. | 16. |  | |  | | ФО | | Презен. ИКТ |
| 52 | 27. Решение задач по теме «Работа и мощность  электричеческого тока» | 18. |  | |  | |  | |  |
| 53 | 28. «Работа и мощность электрического тока» | 23. |  | | ИР | | КР№ 4 | |  |
| ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ 6 часов | | | | | | | | | |
| 54 | 1. .Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.   Магнитные линии. | 25. |  | |  | | ФО | | з12 К.3.10  Презен. ИКТ |
| 55 | 2. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты  « Сборка электромагнита и испытание его действий»  Применение электромагнитов | 6.04 |  | | ГР | | ЛР №9 | | Презен. ИКТ |
| 56 | 3. Постоянные магниты. Магнитное поле постостоянных  магнитов.Магнитное поле Земли | 8. |  | |  | | ФД | | з 12 К. 3.11 |
| 57 | 4. Действие магнитного поля на проводник с током.  Электрический двигатель | 13. |  | | ИР | | тест | | з 12 К.3.12  Презен. ИКТ |
| 58 | 5. Повторение темы «Электромагнитные явления» Зачем нужно магнитное поле планетам | 15. |  | |  | | СР | |  |
| 59 | 6. « Электромагнитные явления» | 20. |  | | ИР | | КР №5 | |  |
| СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ 9 часов | | | | | | | | | |
| 60 | 1. Источники света.Распространение света | 22. |  | |  | |  | | з 13 К. 3.15  Презен. ИКТ |
| 61. | 2. Видимое движение светил | 27. |  | |  | |  | |  |
| 62 | 3. Отражение света. Законы отражения света | 29. |  | | ИР | | тест | | з13 К 3.16  Презен. ИКТ |
| 63 | 4.. Плоское зеркало | 4.05 |  | | ПР | | Построение изображений в плоском зеркале | | з 13 К.3.16  Презен. ИКТ |
| 64 | 5 Преломление света. Закон преломления света | 6. |  | | ПР | | Работа со схемами и рисунками. | | з 13 К.3.17  Презен. ИКТ |
| 65 | 6. Линзы. Оптическая сила линзы | 11 |  | |  | | тест | | з 13 К. 3.19  Презен. ИКТ |
| 66 | 7.Изображения, даваемые линзой | 13. |  | |  | |  | |  |
| 67 | 8. «Получение изображения при помощи линзы» | 18. |  | | ИР | | ЛР № 11 | |  |
| 68 | 9.Глаз и зрение. « Световы явления» | 20. |  | | ИР | | КР № 6(кратковременная) | | з 13 К.3.20  Презен. ИКТ |
| ПОВТОРЕНИЕ 2 часа | | | | | | | | | |
| 69 | 1.Промежуточная аттестация в форме устного экзамена | 25. |  | | ИР | | Тест | |  |
| 70 | 2. Обобщение | 27. |  | |  | |  | |  |