**Пояснительная записка к рабочей программе**

**по физике в 10 классе**

1. Данная рабочая программа составлена по авторской программе В.С. Данюшенкова, О.В. Коршуновой.

1. **Цели изучения физики:**

* **освоение знаний** о фундаменталных 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, оценивать достоверность естественнонаучной информации;
* **развитие** познавательных интересов, интелектуальных 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 достижения 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

Рабочая 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.

Для организации коллективных и индивидуальных наблюдений физических явлений и процессов, измерения физических величин и установления законов, подтверждения теоретических выводов необходимы систематическая постановка демонстрационных опытов учителем, выполнение лабораторных работ учащимися.

.

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

За время обучения будут выполнены 5 фронтальных лабораторных работ, 6 тематических и 3 промежуточных ( стартовая, за первое полугодие и итоговая) контрольных работ

**Учебно- методический комплект:**

* Мякишев Г.Е. , Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика 10 класс, учебник для общеобразовательных учреждений. – М. Просвещение, 2014г
* Г.Н. Степанова. Сборник задач по физике 9-11 кл, - М. Просвещение , 1995г.
* А.П. Рымкевич. Сборник задач по физике 9-11 кл,- М. Просвещение, 1994г.
* А.П. Рымкевич . Физика. 10-11 кл. пособие для общеобразовательных учебных заведений. 4-е издание стереотип. – М. Дрофа, 2000г
* Мокрова И.И, физика- 10 класс.Поурочные планы по учебнику Г.Я. Мякишева и др. В 3ч.. Волгоград : Учитель- АСТ, 2005г
* Маркина Г.В. Физика 10 класс ,поурочные планы по учебнику Г.Я. Мякишева и Б.Б. Буховцева . – Волгоград, Учитель 2002г.
* Волков В.А. Поурочные разработки по физике. 10 класс.- М. ВАКО,2006г.
* Янушевская Н.Я. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внекласных мероприятиях,10-11 классы (диктанты, тесты, кроссворды, внеклассные мероприятия) М. Глобус, Волгоград, Панорама, 2009.
* Л.А. Кирик. Физика- 10. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы.- М. : Илекса, 2007г
* А.Е. Марон, Е.А.Марон. Контрольные работы по физике 10-11 классы,- М. Просвещение. 2004 г
* О.И. Громцева. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике .10 класс.М.: «Экзамен» ,2012г
* Контрольно- имерительные материалы.Физика 10 класс./ Сост. Н.И.Зорин.- М,: ВАКО, 2012г
* Годова И.В. Контрольные работы в новом формате. Физика 10 класс, М, : «Интеллект –Центр», 2011г

**Медиаресурсы:**

* Уроки физики Кирилла и Мефодия 10 класс ( Виртуальная школа)
* Открытая физика
* Приложение на электронном носителе

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

За время обучения будут выполнены 5 фронтальных лабораторных работ, 6 тематических и 3 промежуточных ( стартовая, за первое полугодие и итоговая) контрольных работ

**Календарно- тематическое планирование ( физика 10 кл.)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № Урока | Тема  урока | Дата | | | Организационные  формы | Контроль | Примечание |
| План | | Факт |
| ВВЕДЕНИЕ 1 ч | | | | | | | |
| 1. | 1. Физика и познание мира | 2.09 |  | |  |  |  |
| МЕХАНИКА 24 ч | | | | | | | |
| **ЕГЭ к.1.1; 1.2;1.4. 6,7, 25, 28,29** | | | | | | | |
| **КИНЕМАТИКА 9 ч ( к.1.1)** | | | | | | | |
| 2. | 1. Основные понятия кинематики | 4. |  | |  | ФО | **ЕГЭ.1.**.к 1.1.1 |
| 3. | 2 .Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Уравнение равномерного прямолинейного движения точки.(РПД) | 9. |  | |  |  | **1**.к. 1.1.3; 1.1.5 |
| 4. | 3 . Относительность механического движения. Принцип относительности в механике. | 11. |  | |  | ФО | **6.**к. 1.1.2 |
| 5. | 4. Стартовая контрольная работа | 16. |  | | ИР | КР |  |
| 6. | 5. Аналитическое описание равноускоренного прямолинейного движения. ( РУПД) | 18. |  | |  | C Р | **1**.к.1.1.4; 1.1.6. Презентация ИКТ |
| 7. | 6.Решение задач по теме « Характеристики РПД И РУПД» | 23. |  | |  | Разбор типовых задач, СР |  |
| 8. | 7. Свободное падение тел- частный случай РУПД | 25. |  | |  | С Р | к. 1.1.7. презен. ИКТ |
| 9. | 8. Равномерное движение точки по окружности (РДО) | 30. |  | | ИР | тест | к. 1.1.8. презен. ИКТ |
| 10. | 9. « Кинематика.» | 2.10 |  | | ИР | КР № 1 |  |
| **ДИНАМИКА И СИЛЫ В ПРИРОДЕ 9 ч (к. 1.2)** | | | | | | | |
| 11. | 1. Масса и сила. Законы Ньютона, их эксперементальное подтверждение. | 7. |  | |  | Решение качественных задач | **2.** к 1. 2.1-1.2.5 |
| 12. | 2 . Решение задач на законы Ньютона | 9. |  | |  | СР | **2.** к.1.2.1 – 1.2.5 |
| 13 | 3. Силы в механике. Гравитационные силы.Первая космическая скорость | 14. |  | |  | Решение задач | **3.** к. 1.2.6- 1.2.7 |
| 14. | 4 4. Сила тяжести и вес | 16. |  | |  | тест | **3**.к.1.2.6, 1презен.ИКТ |
| 15. | 5. Решение задач по теме « Гравитационные силы. Вес тела». | 21. |  | |  | СР | **3.**к. 1.2.6- 1.2.7 |
| 16. | 6 . Силы упругости- силы электромагнитной природы. | 23. |  | |  | СР | **3**.к. 1. 2. 8 |
| 17 | 7. Решение задач по теме « Движение тел под действием сил упругости и тяжести» | 28. |  | |  |  | **3**. к. 1.2.6 – 1.2.8 |
| 18. | 8 . «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести» | 30. |  | | ГР | Л Р № 1 |  |
| 19. | 9. Силы трения | 11.11 |  | |  | СР | к. 1.2.9 |
| **ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ 6 ч (к.1.4)** | | | | | | | |
| 20. | 1. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. | 13. |  | |  | СР | **4.**к.1.4.1- 1.4.3. презен. ИКТ |
| 21 | 2. Работа силы ( механическая работа) | 18. |  | |  | ФО | **4.** к.1.4.4- 1.4.5. |
| 22. | 3.Теоремы об изменении кинетической и потенциальной энергии. | 20. |  | |  | Решение задач | **4**.к. 1.4.6 – 1.4.7. |
| 23 | 4. Закон сохранения энергии в механике. | 25. |  | |  | Решение задач | **4**. к. 1.4.8 |
| 24. | « Изучение закона сохранения механической энергии» | 27. |  | | ГР | ЛР № 2 |  |
| 25 | 6. «Динамика.» | 2.12 |  | | ИР | КР №2 |  |
| МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА . ТЕРМОДИНАМИКА 23 ч | | | | | | | |
| **ЕГЭ к.2.1 – 2.2. 11; 25; 26; 30** | | | | | | | |
| **ОСНОВЫ МКТ 11 ч ( к.2.1)** | | | | | | | |
| 26 | 1.Основные положения молекулярно- кинетической теории ( МКТ) и их опытное обоснование. | 4. |  | |  | Решение качественных задач | **8.** к. 2.1.1- 2.1.4 презен. ИКТ |
| 27. | 2. Решение задач на характеристики молекул и их систем. | 9. |  | |  | СР |  |
| 28 | 3. Идеальный газ. Основное уравнение МКТ идеального газа | 11. |  | |  | Решение задач | **8.** к.2.1.5 – 2.1.6;  **9**. к.2.1.9 -2.1.10 презен. ИКТ |
| 29. | 4. Контрольная работа за первое полугодие. | 16. |  | | ИР | КР |  |
| 30. | 5.Решение задач на основное уравнение МКТ идеального газа | 18. |  | |  | СР | **9**. к. 2.1.8 , 2.1. 9 |
| 31 | 6.Температура. | 23. |  | |  | СР | 9.к. 2.1.7. презен. ИКТ |
| 32 | 7.Уравнение состояния идеального газа ( уравнение Менделеева – Клайперона) | 25. |  | |  | Решение задач | 9.к. 2.1. 10- 2.1.11 презен. ИКТ |
| 33 | 8. Газовые законы. | 13.01 |  | |  | Построение графиков | 9.к. 2.1.12 презен. ИКТ |
| 34 | 9. Решение задач на уравнение Менделеева – Клайперона и газовые законы. | 15. |  | | ИР | СР | 9. к. 2.1.10-2.1.12 |
| 35 | 10. « Опытная проверка закона Гей – Люссака.» | 20. |  | | ИР | ЛР№ 3 |  |
| 36 | 11. « Молекулярно- кинетическая теория» | 22. |  | | ИР | КР№3 |  |
| **ВЗАИМНОЕ ПРЕВРАЩЕНИЕ ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ. ТВЕРДЫЕ ТЕЛА 3ч** | | | | | | | |
| 37. | 1. Реальный газ. Воздух. Пар. Измерение влажности воздуха | 27. |  | | ПР | ПР.Р | **10.** к. 2.1.13- 2.1. 15 |
| 38. | 2. Жидкое состояние вещества. Свойства поверхности жидкости. | 29. |  | | лекция |  | презен. ИКТ |
| 39 | 3. Твердое состояние вещества. | 3.02 |  | |  | ФО | презен. ИКТ |
| **ТЕРМОДИНАМИКА 9 ч (к.2.2)** | | | | | | | |
| 40. | 1. Термодинамическая система и ее параметры | 5. |  | |  | ФО | **8.**к. 2.2.1- 2.2.2 |
| 41 | 2 .Работа газа в термодинамике. | 10. |  | |  | Решение задач | **9**.к. 2.2.6 презен. ИКТ |
| 42. | 3. Решение задач на расчет работы термодинамической системы. | 12. |  | |  | СР |  |
| 43. | 4. Теплопередача. Количество теплоты | 17. |  | | ИР | СР | **8**. к. 2.2.3.  **10**. к.2.2.4 |
| 44 | 5. Первый закон ( начало) термодинамики. | 19. |  | |  | Решение задач | **9**.к. 2.2.7 презен. ИКТ |
| 45. | 6. Необратимость процессов в природе . Второй закон термодинамики. | 24. |  | |  |  | к. 2.2.8. презен. ИКТ |
| 46. | 7 Тепловые двигатели и охрана окружающей среды | 26. |  | |  | Решение задач | **10**.к. 2. 2.9- 2.2.10 презен. ИКТ |
| 47 | 8. Решение задач на характеристики тепловых двигателей | 2.03 |  | |  | СР |  |
| 48 | 9. « Термодинамика». | 4. |  | | ИР | КР № 4 |  |
| ЭЛЕКТРОДИНАМИКА 22 ч | | | | | | | |
| **ЕГЭ к . 3.1 – 3.2 17; 18; 26; 27; 31; 32** | | | | | | | |
| **ЭЛЕКТРОСТАТИКА 8 ч (к. 3.1)** | | | | | | | |
| 49 | 1.Введение в электродинамику. Электростатика. Электродинамика как фундаментальная физическая теория. | 9. |  | |  | Решение качественных задач | **13.**к. 3.1.1- презен. ИКТ |
| 50. | 2. Закон Кулона. | 11. |  | |  | Решение задач | **15.**к. 3.1.2 презен. ИКТ |
| 51. | 3 .Электрическое поле. Напряженность . Идея близкодействия. | 16. |  | |  | Решение задач | **14**.к. 3.1.3.- 3.1.5. презен. ИКТ |
| 52 | 4 .Решение задач на расчет напряженности электрического поля и принцип суперпозиции. | 18. |  | | ИР | СР | **14**. к. 3.1.5 |
| 53. | 5. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.. | 23. |  | |  |  | **13**. к. 3.1.7- 3.1.8. презен. ИКТ |
| 54 | 6 .Энергетические характеристики электростатического поля | 25. |  | |  | Решение задач | к. 3.1.6 |
| 55. | 7. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. | 6.04 |  | |  | тест | **13**. к. 3.1.9-3.1.11 презен. ИКТ |
| 56 | 8 .« Электростатика.» | 8. |  | | ИР | КР№ 5 |  |
| **ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК 8 ч (к. 3.2)** | | | | | | | |
| 57. | 1 .Электрический ток. Условия его существования . Стационарное электрическое поле. | 13. |  | |  | СР | к.3.2.1-3.2.2 презен. ИКТ |
| 58 | 2. Закон Ома для участка цепи. Схемы электрических цепей. Решение задач на закон Ома для участка цепи. | 15. |  | |  | СР | **15**.к. 3.2.3- 3.2.4 презен. ИКТ |
| 59. | 3. Типы соединений проводников. Решение задач на расчет электрических цепей | 20. |  | |  |  | **15**. к. 3.2.7 |
| 60 | 4. « Изучение последовательного и параллельного соединения проводников» | 22. |  | | ГР | ЛР № 4 |  |
| 61 | 5. Работа и мощность электрического тока. | 27. |  | |  |  | **15**. к. 3. 2. 8- 3.2.9 |
| 62 | 6. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. | 29. |  | |  | Решение задач | к. 3.2.5.-3.2.6 презен. ИКТ |
| 63. | 7. « Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.» | 4.05 |  | | ГР | ЛР № 5 |  |
| 64 | 8 .«Постоянный электрический ток.» | 6. |  | | ИР | КР №6 |  |
| **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ 6 ч** | | | | | | | |
| 65 | 1. Электрический ток в различных средах.Электрический ток в металлах | 11. |  | |  | ФО | к. 3.2.10 презен. ИКТ |
| 66 | 2. Закономерности протекания электрического тока в полупроводниках. | 13. |  | |  | ФО | к. 3.2.10. презен. ИКТ |
| 67 | 3 . Итоговая контрольная работа | 18. |  | | ИР | КР (тест) |  |
| 68 | 4 .Закономерности протекания тока в вакууме | 20. |  | |  |  | к. 3.2.10.презен. ИКТ |
| 69. | 5. Закономерности протекания электрического тока в проводящих жидкостях | 25. |  | |  |  | К. 3.2.10.презен. ИКТ |
| 70. | 6. Закономерности протекания электрического тока в газах. Плазма. | 27. |  | |  |  |  |