**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Кириковская средняя школа»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО:**Заместитель директора по УВР Сластихина Н.П.  «30 » августа 2019г.. |  | **УТВЕРЖДАЮ:**Директор муниципального бюджетного образовательного учреждения «Кириковская средняя школа»Ивченко О.В. от«30» августа 2019г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету « Физика» для учащихся 10 класса**

Составил: учитель первой квалификационной категории Слабкова Галина Петровна

Срок реализации: 1год

2019-2020 учебный год

**1.Пояснительная записка.**

 Настоящая рабочая программа составлена на основании базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09. 03. 2004, Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05. 03. 2004 года № 1089, утвержденного приказом от 7 декабря 2005 г. № 302 федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» (10 – 11 класс) на 2019-2020 учебный год, положения о рабочей программе педагога муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» реализующего предметы, курсы и дисциплины общего образования от 30 мая 2019 года, программы по физике для 10-11классов общеобразовательных учреждений (базовый и профильный уровни). Авторы программы В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова. М. «Просвещение»2010г. Данная программа составлена на основе программы автора Г.Я. Мякишева (см. Программы ОУ: Физика. Астрономия: 7-11кл. сост. Ю.И Дик. В.А. Коровин, М. Дрофа. 2002г. Учебник: Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н. Сотский «Физика – 11», М.: Просвещение, 2014 г.

 **Нормативными документами для составления рабочей программы являются:**

- федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ.

- федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1897 от 17.12.2010г

- федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе

в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 20019/2020 учебный год, утвержденным приказом МО и науки РФ от 31.03.2014 года № 253 ( в редакции от 21.04.2016г. №459).

Письмо Минобрнауки России от 01.04.2005 № 03-417 «О перечне учебного
и компьютерного оборудования для оснащения образовательных учреждений» (//Вестник образования, 2005, № 11или сайт http:/ www. vestnik. edu. ru);

- примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта второго поколения М.; Дрофа. 2012 г.;

 **Место предмета в учебном плане.**

 Федеральный базисный учебный план для ОУ РФ отводит 136-140 часов для обязательного изучения физики на базовом уровне, в том числе
в 10-11 классах по 70 часов из расчета 2 часа в неделю. В примерных программах предусмотрен резерв свободного учебного времени в объёме
13- 14 часов для реализации авторских подходов.

 **Внесены следующие изменения в рабочую программу с учетом резерва:**

**- увеличено** число часов от 23 до 26 часов в разделе «Механика»;

**- уменьшено** число часов до 20 с 21 часа в разделе «Молекулярная физика. Термодинамика»;

**- уменьшено** число часов до 22 с 24 часа в разделе «Электродинамика».

 Учебник 10 класса, авторов Б.Б. Буховцева и Г.Я. Мякишева содержит следующие разделы: «Механика», «Молекулярная физика. Термодинамика», «Электродинамика».

 **Программа рассчитана на 70 часов; 2 часа в неделю; включая 5 лабораторных работ, 4 контрольные работы.**

 **Общая характеристика учебного процесса.**

 Учебный процесс при изучении курса физики в 10 классе строится
с учетом следующих методов обучения:

 - информационный;

 - исследовательский (организация исследовательских лабораторных работ, самостоятельных работ и т.д.);

 - проблемный (постановка проблемных вопросов и создание проблемных ситуаций на уроке);

 - использование ИКТ;

 - методы развития способностей к самообучению и самообразованию.

 **Организационные формы обучения физики, используемые**

**на уроках:**

 - лекция;

 - практическая работа;

 - самостоятельная работа,;

 - тестирование.

**Изучение физики направлено на достижение следующих целей:**

**- освоение знаний** о методах научного познания природы, современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;

**- овладение умениями** проводить наблюдения, планировать
и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;

**- применение знаний** по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;

**- развитие познавательных интересов, интеллектуальных
и творческих способностей** в процессе решения физических задач

и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов
и других творческих работ;

**- воспитание** духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники**,** обеспечивающимведущую роль физики в создании современного мира техники;

**- использование приобретенных знаний и умений** для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования

и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

В **задачи** обучения физике входят:

**- развитие** первоначальных представлений учащихся о понятиях

и законах механики, известных им из курса 9 класса;

**- знакомство учащихся** с основными положениями молекулярно-кинетической теории, основным уравнением МКТ идеального газа, основами термодинамики;

- **развитие** первоначальных представлений учащихся о понятиях

и законах электродинамики известных им из курса 8-9 класса;

- **формирование** осознанных мотивов учения, подготовка

к сознательному выбору профессии и продолжению образования;

 **- воспитание учащихся** на основе разъяснения роли физики
в ускорении НТП, раскрытия достижений науки и техники, ознакомления с вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие физики и техники

**- формирование знаний** об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки, современной научной картины мира;

- **развитие** мышления учащихся, формирование у них умения самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдения и объяснять физические явления.

**2. Планируемые результаты освоения предмета.**

**Знать/понимать:**

- основные положения изучаемых физических теорий и их роль
в формировании научного мировоззрения;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

**уметь:**

- приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения
и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

- описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

- применять полученные знания для решения физических задач;

- представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

**-** воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оцениватьинформацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях;

- использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернета);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

**3. Содержание учебного предмета.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Количество часов по программе** | **Тема** | **Количество часов по теме** | **Количество часов по факту** |
|  Механика.  | 23ч. | 1.Введение2.Кинематика.3.Кинематика твердого тела.4.Динамика.5. Силы в природе.6. Законы сохранения в механике7.Статика.  **Лабораторная работа №1** **Лабораторная работа №2** **Контрольная работа №1** | 1788 2 | 26 |
|  Молекулярная физика | 21ч. | 1.Основы молекулярной физики.2.Температура. Энергия теплового движения молекул.3.Уравнение состояния идеального газа.4.Термодинамика.5.Взаимное превращение жидкостей и газов. **6. Лабораторная работа №3****7.Контрольная работа№2****8. .Контрольная работа№3** |  146 | 20 |
|  Электродинамика |  24 |  1.Электростатика.2.Постоянный электрический ток.3.Электрический ток в различных средах.**3. Лабораторная работа №4****4.Лабораторная работа №5****5.Контрольная работа №4** |  88 6 | 22 |
| Резерв | 2 |  |  | 2 |
| Итого  | 70 |  | 68 | 70 |

**4. Тематическое планирование с указанием часов на освоение каждой темы.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата** |
|  1/1 | Физика и познаниемира. Что такое механика. | 1 | 05.09 |
| 2/2 |  Движение точки тела. Положение в пространстве. Способы описания движения. Система отчета. Перемещение. | 1 | 0 6.09 |
| 3/3 | Скорость равномерного прямолинейного движения. | 1 | 1 2.09 |
| 4/4 | Мгновенная скорость. Сложение скоростей | 1 | 1 3.09 |
| 5-65-6 | Ускорение. Движение с постоянным ускорением. Единица ускорения.Скорость при движении с постоянным ускорением. Уравнение движения с постоянным ускорением | 3 | 19.09 |
| **7/7** | **Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».** | 1 | 20.09 |
| 8/8 | Равномерное движение точки по окружности. | 1 | 26.09 |
| 9/9 |  Материальная точка.I закон Ньютона.Сила. | 1 | 27.09 |
| 10/10 | Сила.II закон Ньютона.Масса. | 1 | 03.10 |
| 11/11 | III закон Ньютона. Единицы массы и силы. Понятие о системе единиц. | 1 | 0 4.10 |
| 12/12 |  Силы в природе. Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. | 1 | 10.10 |
| 13/13 | Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес тела. Невесомость. | 1 | 11.10 |
| 14/14 | Деформации и сила упругости. Закон Гука. | 1 | 17.10 |
| 15/1516/16 | Сила трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твердых тел.**Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения энергии».** | 11 | 18.1024.10 |
| 17/17 | Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. | 1 | 25.10 |
| 18/18 |  Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства. | 1 | 7.11 |
| 19/19 | Работа силы. Мощность. Энергия. | 1 | 8.11 |
| 20/20 |  Энергия. Кинетическая энергия и её изменение. | 1 | 14.11 |
| 21/2122/22 |  Работа силы тяжести.Работа силы упругости. Потенциальная энергия.Закон сохранения энергии в механике.Уменьшение механической энергии системы под действием сил трения.  | 11 | 15.1121.11 |
| 23/23 | Равновесие тел. Первое условие равновесия твердого тела. | 1 | 22.11 |
| 24/24 | Момент силы. Второе условие равновесия твердого тела. | 1 | 28.11 |
| 25/25 | **Контрольная работа №1 по теме** **«Механика»** | 1 | 29.11 |
| 26/26 | **Работа над ошибками по результатам контрольной работы.** | 1 | 05.12 |
| 27/1 | Основные положения МКТ.Размеры молекул.Масса молекул.Количество вешества | 1 | 06.12 |
| 28/2 | Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. | 1 | 12.12 |
| 29/3 | Строение газообразных, жидких и твердых тел. | 1 | 13.12 |
| 30/4 | Идеальный газ в МКТ. | 1 | 19.12 |
| 31/5 | Основное уравнение МКТ | 1 | 20.12 |
| 32/6 | Абсолютная температура. Температура - мера средней кинетической энергии молекул | 1 | 26.12 |
| 33/7 | Измерение скоростей молекул газа. | 1 | 27.12 |
| 34/8 | Уравнение состояния идеального газа. | 1 | 16.01 |
| 35/9 | Газовые законы | 1 | 17.01 |
| 36/1037/11 | **Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».**Решение задач на газовые законы. | 11 | 23.0124.01 |
| 38/12 | Насыщенный парКипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха. | 1 | 30.01 |
| 39/13 | Строение и свойства кристаллических и аморфных тел | 1 | 31.01 |
| 40/14 | **Контрольная работа №2 «Молекулярная физика».**  | 1 | 6.02 |
| 41/1 | Внутренняя энергия.Работа в термодинамике. | 1 |  7.02 |
| 42/2 | I закон термодинамики. Адиабатный процесс | 1 | 13.02 |
| 43/3 | II закон термодинамики. | 1 | 14.02 |
| 44/4 | Решение задач на определение термодинамических величин.20.02 | 1 | 20.02 |
| 45/5 | Тепловые двигатели. КПД тепловы24.02х двигателей.27.02 | 1 | 21.02 |
| 46/6  | **Контрольная работа №3 «Термодинамика».** | 1 | 27.02 |
| 47/1 | Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда | 1 | 28.02 |
| 48/2 | Закон Кулона. | 1 |  5.03 |
| 49/3 | Электрическое поле. Напряженность электрического поля. | 1 | 6.03 |
| 50/4 | Решение задач на применение закона Кулона. | 1 | 12.03 |
| 51/5 | Проводники идиэлектрики в электростатическом поле. | 1 | 13.03 |
| 52/6 | Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. | 1 |  19.03 |
| 53/7 | Электроемкость. Конденсатор. | 1 |  20.03 |
| 54/8 | Решение задач на понятия и законы электростатики. | 1 |  2.04 |
| 55/1 | Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока. | 1 | 3.04 |
| 56/2 | Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. | 1 | 09.04 |
| 57/3 | **Лабораторная работа №4 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников».** | 1 | 10.04 |
| 58/4 | Работа и мощность постоянного тока. | 1 | 16.04 |
| 59/5 | Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. | 1 | 17.04 |
| 60/6 | **Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления проводника».** | 1 |  23.04 |
| 61/7 | Решение задач на законы Ома. | 1 | 24.04 |
| 62/8 | **Контрольная работа №4 «Электродинамика».** | 1 | 30.04 |
| 63/1 | Электрическая проводимость металлов.Зависимость сопротивления от температуры. | 1 | 7.05 |
| 64/2 | Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. | 1 | 8.05 |
| 65/3 | Электрический ток в вакууме. | 1 | 14.05 |
| 66/4 | Электрический ток в жидкостях. | 1 | 15.05 |
| 67/5 | Электрический ток в газах. Плазма. | 1 | 21.05 |
| 68/6 |  Итоговая (промежуточная аттестация) контрольная работа. | 1 | 22.05 |
| 69-70 | Резерв. Обобщение и повторение темы «Электродинамика» | 2 | 28.0529.05 |
|  | Итого | 70 |   |

 **5. Список литературы, используемый при оформлении рабочей программы.**

1. Аганов А.В. Физика вокруг нас: качественные задачи по физике/ А.В. Аганов.- М.: Дом пелагогики,1998.
2. Бутырский Г.А. Экспериментальные задачи по физике/ Г.А. Бутырский, Ю.А. Сауров.- М.: Просвещение,1998.
3. Кабардин О.Ф. Задачи по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов, А.Р. Зильберман.- М.: Дрофа,2010.
4. Кабардин О.Ф. Сборник экспериментальных заданий и практических работ по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов; под ред. Ю.И. Дика, В.А. Орлова.- М.: АСТ, Астрель,2010.
5. Малинин А.Н. Сборник вопросов и задач по физике/ А.Н. Малинин.- М.: Просвещение,2002.
6. Тульчинский М.Е. Занимательные задачи-парадоксы и софизмы по физике/ М.Е. Тульчинский.- М.: Просвещение,1971.
7. Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике/ М.Е. Тульчинский.- М.:Просвещение,1971.

**Дополнительная литература для учащихся**

1. Е.А.Марон, А.Е.Марон Контрольные работы по физике 10-11 М.:Просвещение,2005
2. ЕГЭ 2010.Физика. Тренировочные задания / А.А. Фадеева М.: Эксмо, 2011.
3. ЕГЭ 2010: Физика / А.В. Берков, В.А. Грибоедов. - М.: АСТ: Астрель, 2011.
4. ЕГЭ 2010. Физика. Типовые тестовые задания / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. М.: Экзамен, 2011.
5. Г.Н.Степанова Сборник задач по физике: Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений.

**Цифровые образовательные ресурсы и электронные учебники**

1. Образовательный комплекс ФИЗИКА, 10–11 класс. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. ( Система программ «1С: Образование 3.0») . CD. 2004г.

2. Образовательный комплекс ФИЗИКА, 7–11 класс. Библиотека наглядных пособий. ( Система программ «1С: Образование 2.0») . CD. 2004г.

3.Новая школа. Физика. Подготовка к ЕГЭ.

4.Физикон. Библиотека наглядных пособий. Физика 7-11 кл. CD. 2004г

5.Физикон. Открытая астрономия 2.6 .СD.2005г

6.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. http://school-collection.edu.ru/ .

7.Каталог образовательных ресурсов сети Интернет. http://katalog.iot.ru/ .

8.Российский общеобразовательный портал. http://www.school.edu.ru/ .

9.Единый каталог образовательных Интернет-ресурсов. http://window.edu.ru/ , http://shkola.edu.ru/. http://www.km-school.ru/ .