МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СТАРОДЕВИЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано:**  **заместитель директора по УВР**  **Т.В.Цыганова**  **«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.** | **Утверждено:**  **директор МОУ**  **«Стародевиченская средняя**  **общеобразовательная школа»**  **С.П.Бертякова**  **Приказ № \_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ПО ПРЕДМЕТУ «ФИЗИКА»

10 класс

**Составитель:** учитель физики и математики

Чебырова Людмила Ивановна

Первая квалификационная категория

2022 г.

Рабочая программа составлена на основедерального компонента государственного стандарта общего образования и программыГЯ Мякишева (Сборник программ для общеобразовательных учреждений: физика 10 - 11 классы / Н.Н. Тулькибаева, АЭ Пушкарев. – М:. Просвещение. 2006)., региональный базисный учебный план основного общего образования по физике; согласно учебного плана МОУ «Стародевиченская средняя общеобразовательная школа».Программа рассчитана на 68 ч. (2 ч в неделю)

## Планируемые результаты освоения учебного предмета (ФГОС)

**Личностными результатами**обучения физике в основной школе являются:

* сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей уча­щихся;
* убежденность в возможности познания природы, в необ­ходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обще­ства, уважение к творцам науки и техники, отношение к фи­зике как элементу общечеловеческой культуры;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и прак­тических умений;
* готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;

**Метапредметными результатами**обучения физике в основной школе являются:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поста­новки целей, планирования, самоконтроля и оценки резуль­татов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* понимание различий между исходными фактами и ги­потезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебны­ми действиями на примерах гипотез для объяснения извест­ных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез,
* формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символи­ческой формах, анализировать и перерабатывать получен­ную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, нахо­дить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
* **Предметные результаты**обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

#### СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Научный метод познания природы(1ч.)**Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания.Методы научного исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Погрешности измерения физических величин. Научные гипотезы. Модели физических явлений. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Физическая картина мира. Открытия в физике – основа прогресса в технике и технологии производства.

**Механика(22 ч.)**Системы отсчета. Скалярные и векторные физические величины. Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Принцип относительности Галилея.Масса и сила. Законы динамики. Способы измерения сил. Инерциальные системы отсчета. Закон всемирного тяготения.Закон сохранения импульса. Кинетическая энергия и работа. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле. Потенциальная энергия упруго деформированного тела. Закон сохранения механической энергии.**Лабораторные работы** - Изучение закона сохранения механической энергии.

**Молекулярная физика. Термодинамика(21 ч.)**Молекулярно – кинетическая теория строения вещества и ее экспериментальные основания.Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа.Связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой.Строение жидкостей и твердых тел.Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Принципы действия тепловых машин. Проблемы теплоэнергетики и охрана окружающей среды.**Лабораторные работы** -Опытная проверка закона Гей-Люссака.

**Электродинамика (21 ч.)**Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Разность потенциалов. Источники постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Полупроводники.**Лабораторные работы** - Изучение последовательного и параллельного соединения проводников.Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.

**Обобщающие повторение физики 10 кл. (3ч)**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование темы раздела | Количество часов | |
| всего | В том числе контрольных/ практических работ |
| Научный метод познания | 1 | - |
| Механика | 22 | 3 |
| Молекулярная физика. Термодинамика | 21 | 3 |
| Электродинамика | 21 | 2 |
| Повторение | 3 | 1 |
| Итого | 68 | 9 |

**КАЛЕНДАРНО -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы раздела/темы урока | Количество  часов | № урока | Дата проведения урока | |
| по плану | фактически |
| Методы научного познания и физическая картина мира. | 1 | 1 |  |  |
| **Механика** | **22** |  |  |  |
| Механическое движение. Положение тел в пространстве. Тело отсчета. Система координат. | 1 | 2 |  |  |
| Механическое движение. Положение тел в пространстве. Тело отсчета. Система координат. | 1 | 3 |  |  |
| Скорость и уравнение равномерного движения | 1 | 4 |  |  |
| Входная контрольная работа | 1 | 5 |  |  |
| Лабораторная работа №1 | 1 | 6 |  |  |
| Решение задач. | 1 | 7 |  |  |
| Ускорение. Единица ускорения. Скорость при движении с постоянным ускорением | 1 | 8 |  |  |
| Лабораторная работа №2 | 1 | 9 |  |  |
| Свободное падение тел. Уравнения движения с ускорением свободного падения. | 1 | 10 |  |  |
| Равномерное движение точки по окружности. Центростремительное ускорение. | 1 | 11 |  |  |
| Контрольная работа по теме: «Кинематика». | 1 | 12 |  |  |
| Инерциальная система отсчета. Материальная точка. Первый закон Ньютона | 1 | 13 |  |  |
| Сила. Масса. Второй закон Ньютона Третий закон Ньютона | 1 | 14 |  |  |
| . Силы тяжести. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Вес. Невесомость | 1 | 15 |  |  |
| Силы упругости. Закон Гука. | 1 | 16 |  |  |
| Лабораторная работа №3 | 1 | 17 |  |  |
| Сила трения. Трение покоя. Сила трения скольжения1 | 1 | 17 |  |  |
| Контрольная работа по теме: «Основы динамики». | 1 | 18 |  |  |
| Импульс материальной точки. Импульс силы Закон сохранения импульса | 1 | 19 |  |  |
| Работа силы. Мощность Энергия. Кинетическая | 1 | 20 |  |  |
| Работа силы тяжести и силы упругости. Потенциальная энергия и ее изменение | 1 | 21 |  |  |
| Контрольная работа по теме: «Законы сохранения в механике» | 1 | 22 |  |  |
| **Молекулярная физика.Термодинамика.** | **21** |  |  |  |
| Введение. Основные положения МКТ. Размеры молекул. | 1 | 23 |  |  |
| Масса молекул. Относительная молекулярная масса. Силы взаимодействия молекул. | 1 | 24 |  |  |
| Принцип действия тепловых двигателей. КПД | 1 | 25 |  |  |
| Идеальный газ в МКТ | 1 | 26 |  |  |
| Основное уравнение МКТ идеального газа . | 1 | 27 |  |  |
| Решение задач на основное уравнение МКТ | 1 | 28 |  |  |
| Абсолютная температура. Температура- мера средней кинетической энергии молекул | 1 | 29 |  |  |
| Измерение скоростей молекул газа. решение. задач Р | 1 | 30 |  |  |
| Уравнение состояния идеального газа | 1 | 31 |  |  |
| Газовые законы. Графики изопроцессов. | 1 | 32 |  |  |
| Решение задач.. | 1 | 33 |  |  |
| Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха | 1 | 34 |  |  |
| . Психрометр. Лабораторная работа | 1 | 35 |  |  |
| Повторительно-обобщающее занятие по теме: «Основы МКТ. Газовые законы» | 1 | 36 |  |  |
| Контрольная работа по теме: «Основы МКТ. Газовые законы» | 1 | 37 |  |  |
| Внутренняя энергия. Внутренняя энергия | 1 | 38 |  |  |
| Работа в термодинамике. Количество теплоты. | 1 | 39 |  |  |
| Первый закон термодинамики. Решение задач | 1 | 40 |  |  |
| Необратимость процессов природы. Понятие о втором законе термодинамики | 1 | 41 |  |  |
| Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых машин Решение задач | 1 | 42 |  |  |
| Контрольная работа по теме: «Основы термодинамики». | 1 | 43 |  |  |
| **Основы электродинамики** | **21** |  |  |  |
| Электрический заряд и элементарные частицы | 1 | 44 |  |  |
| Закон Кулона. | 1 | 45 |  |  |
| Электрическое поле. Напряженность поля. | 1 | 46 |  |  |
| Решение задач на закон Кулона | 1 | 47 |  |  |
| Поле точечного заряда. | 1 | 48 |  |  |
| Потенциальная энергия заряженного тела. | 1 | 49 |  |  |
| Потенциал. Разность потенциала. | 1 | 50 |  |  |
| Электроемкость. Энергия заряженного конденсатора. | 1 | 51 |  |  |
| Электрический ток. Сила тока. | 1 | 52 |  |  |
| Закон Ома для участка цепи | 1 | 53 |  |  |
| Электрические цепи. Соединения проводников. | 1 | 54 |  |  |
| Лабораторная работа | 1 | 55 |  |  |
| Решение задач. | 1 | 56 |  |  |
| Работа и мощность постоянного тока | 1 | 57 |  |  |
| ЭДС. Закон Ома для полной цепи. | 1 | 58 |  |  |
| Лабораторная работа. | 1 | 59 |  |  |
| Электрическая проводимость металлов. Сверхпроводимость. | 1 | 60 |  |  |
| Электрический ток в полупроводниках | 1 | 61 |  |  |
| Электрический ток в вакууме | 1 | 62 |  |  |
| Электрический ток в жидкостях и газах | 1 | 63 |  |  |
| Решение задач | 1 | 64 |  |  |
| Контрольная работа | 1 | 65 |  |  |
| **Повторение** | **3** |  |  |  |
| Итоговая контрольная работа | 1 | 66 |  |  |
| Анализ контрольной работе | 1 | 67 |  |  |
| Обобщающий урок | 1 | 68 |  |  |