Частное общеобразовательное учреждение

дошкольного и полного среднего образования

«Школа индивидуального обучения «Шанс»

(ЧОУ ДиПСО «Шанс»)

ПРИНЯТА УТВЕРЖДАЮ

Решением Директор

Педагогического совета \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.И. Туренков

Протокол № 7 от 31.05.2023 Приказ № 30/23-О от 05.06.2023

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**«Физика»**

для 8 класса

Срок реализации рабочей программы:

2023/2024 учебный год

**Всего часов на учебный год: 68**

**Из них: аудиторная нагрузка 34**

**часы самостоятельной работы 34**

**Количество часов в неделю: 2**

**Из них: аудиторная нагрузка 1**

**часы самостоятельной работы 1**

Учебник:Физика 8кл.: учебник /А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. ООО Дрофа; АО «Издательство «Просвещение».

Составитель:

Учитель Андреева Е.В.

Санкт-Петербург

2023

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

* Закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012.
* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897(далее – ФГОС основного общего образования);
* Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.05.2020 № 254;
* ООП общеобразовательного учреждения;
* Учебного плана школы.

Рабочая программа обновлена в соответствии с федеральной рабочей программой по физике части предметных результатов.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

- формирование у учащихся представлений о физической картине мира. Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлений, физических величинах, характеризующих эти явления;

- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет обязательной части учебного плана. В обязательной части учебного плана для общеобразовательных организаций, реализующих образовательную программу основного общего образования, предусмотрено 68 часов для изучения учебного предмета «Физика» в 8 классе. В школе обучение организовано в заочной форме, поэтому учебная нагрузка распределена следующим образом: 34 часа аудиторной нагрузки и 34 часа самостоятельной работы. Тема самостоятельной работы обучающегося определена учителем в данной рабочей программе. Задание для самостоятельной работы выдает учитель и контролирует его выполнение.

Программа составлена с учетом корректировки в связи с Государственными праздниками.

**Учебно–методический комплект**

**1.** Физика 8кл.: учебник /А.В. Перышкин, Е.М. Гутник. ООО Дрофа; АО «Издательство «Просвещение».

**Личностные результаты:**

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию;

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, духовное многообразия современного мира;

- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности.

**Метапредметные результаты:**

-Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

-Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные результаты:**

- Формирование целостной научной картины мира;

- Овладение умениями формулировать гипотезы. Проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

-Формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

**Критерии оценивания:**

Оценка «5» ставиться в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6eз использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставиться, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

**Оценка контрольных работ:**

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов. Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы

или допустил не более одной грубой ошибки или двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

**Оценка лабораторных работ:**

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме, с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Содержание учебного предмета.**

***Глава 1*. Тепловые явления. (23 часа).**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Демонстрации:

- принцип действия термометра

- теплопроводность различных материалов

- конвекция в жидкостях и газах.

- теплопередача путем излучения

- явление испарения

Лабораторные работы:

- Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры.

***Глава 2*. Электрические явления. (32 часа).**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации:

- электризация тел

- два рода электрических зарядов

- устройство и действие электроскопа

- закон сохранения электрических зарядов

- проводники и изоляторы - источники постоянного тока

- измерение силы тока амперметром

- измерение напряжения вольтметром

- реостат и магазин сопротивлений

Лабораторные работы:

- Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках

- Измерение напряжения на различных участках электрической цепи

- Регулирование силы тока реостатом

- Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра

- Измерение мощности и работы тока в электрической лампе

- Измерение электрического сопротивления проводника

***Глава 3*. Электромагнитные явления. (7 часов).**

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока

Демонстрации:

- Опыт Эрстеда

- Магнитное поле тока

- Действие магнитного поля на проводник с током

- устройство электродвигателя

Лабораторная работа:

- Сборка электромагнита и испытание его действия"

***Глава 4*. Световые явления. (6 часов).**

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы.

Демонстрации:

- прямолинейное распространение света

- отражение света

- преломление света

- ход лучей в собирающей линзе

- ход лучей в рассеивающей линзе

- построение изображений с помощью линз

Лабораторные работы:

- Получение изображения при помощи собирающей линзы.

Повторение и итоговое тестирование

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Общая учебная нагрузка | Аудиторная нагрузка | Часы самостоятельной работы |
| 1. | ***Глава 1*. Тепловые явления. (23 часа).** § 1. Тепловое движение. Температура. | 1 | 1 |  |
| 2. | § 2. Внутренняя энергия. | 1 |  | 1 |
| 3. | § 3. Способы изменения внутренней энергии тела. | 1 | 1 |  |
| 4. | § 4.Теплопроводность. | 1 |  | 1 |
| 5. | § 5. Конвекция. Примеры конвекции в природе и технике. | 1 |  | 1 |
| 6. | § 6. Излучение. Термос. Теплопередача и растительный мир. | 1 |  | 1 |
| 7. | § 7. Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 | 1 |  |
| 8. | § 8. Удельная теплоёмкость. | 1 |  | 1 |
| 9. | § 9. Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Л.Р. № 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. | 1 | 1 |  |
| 10. | § 10. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Л.Р.№ 2. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела. | 1 | 1 |  |
| 11. | § 11. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Использование энергии Солнца на Земле. | 1 |  | 1 |
| 12. | § 12. Агрегатные состояния вещества. | 1 | 1 |  |
| 13. | § 13. Плавление и отвердевание кристаллических тел. | 1 |  | 1 |
| 14. | § 14. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Аморфные тела. Плавление аморфных тел. | 1 | 1 |  |
| 15. | § 15. Удельная теплота плавления. | 1 |  | 1 |
| 16. | § 16. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. | 1 |  | 1 |
| 17. | § 17. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара. § 18. Кипение. | 1 |  | 1 |
| 18. | § 19. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Л.Р.№ 3. Измерение влажности воздуха. | 1 | 1 |  |
| 19. | § 20. Удельная теплота парообразования и конденсации. | 1 |  | 1 |
| 20. | § 21. Работа газа и пара при расширении. | 1 | 1 |  |
| 21. | § 22. Двигатель внутреннего сгорания. § 23. Паровая турбина. | 1 |  | 1 |
| 22. | § 24. КПД теплового двигателя. Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества". | 1 | 1 |  |
| 23. | Зачет по теме «Тепловые явления». | 1 | 1 |  |
| 24. | ***Глава 2*. Электрические явления. (32 часа).** § 25. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. | 1 | 1 |  |
| 25. | § 26. Электроскоп. § 27. Электрическое поле. | 1 |  | 1 |
| 26. | § 28. Делимость электрического заряда. Электрон. | 1 |  | 1 |
| 27. | § 29. Строение атомов. | 1 | 1 |  |
| 28. | § 30. Объяснение электрических явлений. | 1 |  | 1 |
| 29. | § 31. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. | 1 |  | 1 |
| 30. | § 32. Электрический ток. Источники электрического тока. Контрольная работа по теме «Электризация тел. Строение атома». | 1 | 1 |  |
| 31. | § 33. Электрическая цепь и её составные части. | 1 |  | 1 |
| 32. | § 34. Электрический ток в металлах. | 1 | 1 |  |
| 33. | § 35. Действия электрического тока. | 1 |  | 1 |
| 34. | § 36. Направление электрического тока. | 1 | 1 |  |
| 35. | § 37. Сила тока. Единицы силы тока. | 1 |  | 1 |
| 36. | § 38. Амперметр. Измерение силы тока. Л.Р.№ 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках. | 1 | 1 |  |
| 37. | § 39. Электрическое напряжение. | 1 |  | 1 |
| 38. | § 40. Единицы напряжения. | 1 | 1 |  |
| 39. | § 41. Вольтметр. Измерение напряжения. Л.Р. № 5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. | 1 | 1 |  |
| 40. | § 42. Зависимость силы тока от напряжения. | 1 |  | 1 |
| 41. | § 43. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. | 1 | 1 |  |
| 42. | § 44. Закон Ома для участка цепи. | 1 | 1 |  |
| 43. | § 45. Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление. | 1 |  | 1 |
| 44. | § 46. Примеры на расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения. Л.Р.№ 7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. | 1 | 1 |  |
| 45. | § 47. Реостаты. Л.Р.№ 6. Регулирование силы тока реостатом. | 1 | 1 |  |
| 46. | § 48. Последовательное соединение проводников. | 1 |  | 1 |
| 47. | § 49. Параллельное соединение проводников. | 1 |  | 1 |
| 48. | § 50. Работа электрического тока. | 1 |  | 1 |
| 49. | § 51. Мощность электрического тока. | 1 |  | 1 |
| 50. | § 52. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. | 1 |  | 1 |
| 51. | § 53. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца. | 1 | 1 |  |
| 52. | § 54. Конденсатор. | 1 |  | 1 |
| 53. | § 55. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Л.Р.№ 8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. | 1 | 1 |  |
| 54. | § 56. Короткое замыкание. Предохранители. | 1 |  | 1 |
| 55. | Контрольная работа по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца», «Конденсатор». | 1 | 1 |  |
| 56. | ***Глава 3*. Электромагнитные явления. (7 часов).**  § 57. Магнитное поле. | 1 | 1 |  |
| 57. | § 58. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 |  | 1 |
| 58. | § 59. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение Л.Р.№ 9. Сборка электромагнита и испытание его действия. | 1 | 1 |  |
| 59. | § 60. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. | 1 |  | 1 |
| 60. | § 61. Магнитное поле Земли. Зачем нужно магнитное поле планетам. | 1 |  | 1 |
| 61. | § 62. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Л.Р. № 10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели). | 1 | 1 |  |
| 62. | Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления». | 1 | 1 |  |
| 63. | ***Глава 4*. Световые явления. (6 часов).**  § 63. Источники света. Распространение света. § 64. Видимое движение светил. | 1 | 1 |  |
| 64. | § 65. Отражение света. Закон отражения света. § 66. Плоское зеркало. Как Архимед поджег римский флот. | 1 |  | 1 |
| 65. | § 67. Преломление света. Закон преломления света. § 68. Линзы. Оптическая сила линзы. | 1 |  | 1 |
| 66. | § 69. Изображения, даваемые линзой. Л.Р. № 11. Получение изображения при помощи линзы. § 70. Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. Очки. | 1 | 1 |  |
| 67. | Контрольная работа по теме «Законы отражения и преломления света». | 1 | 1 |  |
| 68. | Зачет по теме «Световые явления». | 1 | 1 |  |
|  | **Всего часов** | **68** | **34** | **34** |