

Частное общеобразовательное учреждение
«Школа «Плюс»

ПРИНЯТА
Решением
Педагогического совета
Протокол № 1 от 27.08.2021 г
г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Н.И. Туренков
Приказ № 3/21 от 27.08.2021

**Рабочая программа
учебного предмета
«Физика»**

для 8 класса

Срок реализации рабочей программы:
2021/2022 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 _

Составлена в соответствии с Примерной программой основного общего образования по физике. Сборник рабочих программ. 7 – 11 классы: Под ред. М.Л. Корневич., на основе авторских программ (авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учетом требований Государственного образовательного стандарта.

Учебник: *Физика*. 8кл.: учебник /А.В. Перышкин, Е.М. Гутник.- 4-е издание, стереотипное. – М.: Дрофа

Составитель:
Учитель Андреева Е.В.

Санкт-Петербург
2021

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;
- Примерной программы основного общего образования по физике. Сборник рабочих программ. 7 – 11 классы: Под ред. М.Л. Корневич., на основе авторских программ авторов А.В.Перышкина, Е.М. Гутник, Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, Н.Н. Сотского) с учетом требований Государственного образовательного стандарта;
- ООП общеобразовательного учреждения;
- Учебного плана школы.

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 явлениях, 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. Перышкин А.В Физика. 8 класс. – М.: Дрофа
2. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 8класс. –М.: Издательство «Дрофа»

CD диски Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия». Уроки физики Кирилла и Мефодия. 7-8 класс Электронные уроки и тесты «Внутренняя энергия». «Свет. Оптические явления».

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 многообразие 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» ставится 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» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без 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» ставится, 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 дальновзоркость. 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