

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;
- Владение 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.	<b>Глава 1. Тепловые явления. (23 часа).</b> § 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.	<b>Глава 2. Электрические явления. (32 часа). § 25.</b> 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.	<b>Глава 3. Электромагнитные явления. (7 часов).</b> § 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.	<b>Глава 4. Световые явления. (6 часов).</b> § 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	
	<b>Всего часов</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>