

УДК 372.853  
ББК 74.262.22  
Ш69

**Шлык Н.С.**

**Ш69** Поурочные разработки по физике. 7 класс : пособие для учителя / Н.С. Шлык. — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 303 с. — Москва : ВАКО, 2020. — (В помощь школьному учителю). — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-408-05366-7

Подробные поурочные разработки ориентированы на учителей, работающих с учебником А.В. Перышкина (М.: Дрофа), и содержат весь необходимый материал для полноценного проведения уроков физики в 7 классе. В издании кроме сценариев уроков приведены методические советы и рекомендации, разноуровневые контрольные работы по каждому разделу, тестовые и проверочные работы.

Пособие полностью соответствует требованиям ФГОС и будет полезно как начинающим педагогам, так и преподавателям со стажем.

Подходит к учебникам «Физика» в составе УМК А.В. Перышкина 2012–2018 гг. выпуска.

**УДК 372.853  
ББК 74.262.22**

**Электронное издание на основе печатного издания:** Поурочные разработки по физике. 7 класс : пособие для учителя / Н.С. Шлык. — Москва : ВАКО, 2019. — 304 с. — (В помощь школьному учителю). — ISBN 978-5-408-04364-4. — Текст : непосредственный.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-408-05366-7

© ООО «ВАКО», 2019

## Содержание

От автора .....	3
Тематическое планирование учебного материала .....	4

### Введение

Урок 1. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты .....	7
Урок 2. Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений .....	12
Урок 3. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора» .....	17
Урок 4. Физика и техника .....	20

## ГЛАВА 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА

Урок 5. Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение ...	23
Урок 6. Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел» .....	28
Урок 7. Движение молекул. Диффузия .....	30
Урок 8. Взаимодействие молекул .....	36
Урок 9. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел .....	41
Урок 10. Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» .....	45

## ГЛАВА 2. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ

Урок 11. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение .....	49
Урок 12. Скорость. Единицы скорости .....	53
Урок 13. Расчет пути и времени движения. Решение задач .....	59
Урок 14. Инерция .....	63
Урок 15. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы .....	68
Урок 16. Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах» .....	74
Урок 17. Плотность вещества .....	76
Урок 18. Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел» .....	80
Урок 19. Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела» .....	82
Урок 20. Расчет массы и объема тела по его плотности .....	84

Урок 21. Решение задач	89
Урок 22. Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	93
Урок 23. Сила	96
Урок 24. Явление тяготения. Сила тяжести	100
Урок 25. Сила упругости. Закон Гука	103
Урок 26. Вес тела. Невесомость. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	107
Урок 27. Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	111
Урок 28. Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	114
Урок 29. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	116
Урок 30. Сила трения. Трение покоя	119
Урок 31. Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра». Трение в природе и технике	124
Урок 32. Решение задач	127
Урок 33. Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	132

### ГЛАВА 3. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ

Урок 34. Давление. Единицы давления	136
Урок 35. Способы уменьшения и увеличения давления. Решение задач	139
Урок 36. Давление газа	142
Урок 37. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	146
Урок 38. Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	149
Урок 39. Решение задач	153
Урок 40. Сообщающиеся сосуды	156
Урок 41. Вес воздуха. Атмосферное давление	160
Урок 42. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	166
Урок 43. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	170
Урок 44. Манометры	173
Урок 45. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	176
Урок 46. Контрольная работа по теме «Гидростатическое и атмосферное давление»	180
Урок 47. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	182
Урок 48. Закон Архимеда	185
Урок 49. Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	191

В а р и а н т у р о к а 49. Многоуровневая лабораторная работа «Исследование архимедовой силы» .....	193
У р о к 50. Плавание тел. Решение задач .....	199
У р о к 51. Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости» .....	204
У р о к 52. Плавание судов. Воздухоплавание .....	206
У р о к 53. Решение задач .....	211
У р о к 54. Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» .....	216

## ГЛАВА 4. РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ

У р о к 55. Механическая работа. Единицы работы .....	223
У р о к 56. Мощность. Единицы мощности .....	227
У р о к 57. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге ...	230
У р о к 58. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе .....	236
У р о к 59. Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага» .....	238
У р о к 60. Блоки. Применение правила рычага к блоку .....	240
У р о к 61. «Золотое правило» механики. Решение задач .....	246
У р о к 62. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел .....	250
У р о к 63. Коэффициент полезного действия механизма .....	254
У р о к 64. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» .....	258
У р о к 65. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия .....	261
У р о к 66. Превращение одного вида механической энергии в другой .....	264
У р о к 67. Решение задач .....	269
У р о к 68. Контрольная работа по темам «Работа и мощность», «Простые механизмы», «Энергия» .....	273
У р о к 69. Систематизация и обобщение знаний за курс физики 7 класса .....	276
В а р и а н т у р о к а 69. Командное соревнование «Экспериментариум» .....	283
У р о к 70. Подведение итогов за курс физики 7 класса .....	286
Литература .....	298