**Учебно-методическое обеспечение**

**кабинета № 32 (Физика)**

Заведующий кабинетом – № 32 –Овсянникова А.А.,

 №31 – Прохорова Л.М.

1. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием
2. Наглядные пособия (таблицы) кабинета физики
3. Видеоматериалы Кабинеты №31,32
4. Электронные пособия по физике кабинета №32
5. Литература для учителя
6. Научная литература
7. Интернет ресурсы предмет физика
8. Тематический перечень оборудования в кабинете физики

**Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | физика | 2 кабинета,1лаборантская: |
|  |  | * Тв. «Тошиба»-1
 |
|  |  | * Графопроектор-1
 |
|  |  | * диапроектор «Пеленг»-1
 |
|  |  | * К/аппарат «Радуга»-1
 |
|  |  | * Эпипроектор-1
 |
|  |  | * Осциллограф-3
 |
|  |  | * Звуковой генератор-3
 |
|  |  | * Эл. Щит распределительный
 |
|  |  | * Авометр-3
 |
|  |  | * Амперметр-2
 |
|  |  | * Секундомеры-2
 |
|  |  | * Амперметры лаб.-63
 |
|  |  | * Батарея солн.-1
 |
|  |  | * Весы высокочуств.-1
 |
|  |  | * Весы с разновесом-6
 |
|  |  | * Весы учебные-20
 |
|  |  | * Воздуходувка-1
 |
|  |  | * Воздушное огниво-1
 |
|  |  | * Вольтметр дем.-2
 |
|  |  | * Вольтметры лаб.-44
 |
|  |  | * Гальванометр-1
 |
|  |  | * Генератор низкой частоты-4
 |
|  |  | * Гидропресс-1
 |
|  |  | * Глобус Луны-1
 |
|  |  | * Груз наборный-1
 |
|  |  | * Динамометр-7
 |
|  |  | * Источник питания лаб.-26
 |
|  |  | * Камера Вильсона-1
 |
|  |  | * Камертон-2
 |
|  |  | * Катушка дроссельная-2
 |
|  |  | * Конденсатор переменной емкости-1
 |
|  |  | * Линзы лаб.-20
 |
|  |  | * Магниты-20
 |
|  |  | * Машина электрофорная-3
 |
|  |  | * Машина магнитоэлектрическая-1
 |
|  |  | * Машина волновая-1
 |
|  |  | * Машина пост. Тока-1
 |
|  |  | * Метроном-2
 |
|  |  | * Микроамперметр-10
 |
|  |  | * Микроскоп-3
 |
|  |  | * Модель гор. и экватор. Координат-1
 |
|  |  | * Модель молекулярного строения магнита-1
 |
|  |  | * Модель планетной системы-1
 |
|  |  | * Модель эл. двигателя-1
 |
|  |  | * Мановакууметр-2
 |
|  |  | * Набор грузов лаб.-20
 |
|  |  | * Набор конденсаторов-3
 |
|  |  | * Набор линз и зеркал-1
 |
|  |  | * Набор опт. стекол-1
 |
|  |  | * Набор по передаче эл. энергии на расстояние-1
 |
|  |  | * Набор по статике-1
 |
|  |  | * Набор п/проводников-4
 |
|  |  | * Набор спектральных трубок-3
 |
|  |  | * Осветитель у/ф-1
 |
|  |  | * Плитка лабор.-10
 |
|  |  | * Подв. Карта Зв. Неба-1
 |
|  |  | * Преобразователь разрядник-1
 |
|  |  | * Прибор ракета-1
 |
|  |  | * Прибор Ц-432-1
 |
|  |  | * Прибор для дем.волновых явлений-1
 |
|  |  | * Прибор для пайки-7
 |
|  |  | * Прибор для дем. свойств э/м волн-1
 |
|  |  | * Пр-р для изучения упругого удара-1
 |
|  |  | * Пр-р для изучения законов сохранения-1
 |
|  |  | * Пр-р для изучения интерференции и дифракции-1
 |
|  |  | * Пр-р для изучения мех. свойств тел-1
 |
|  |  | * Пр-р по фотоэффекту-1
 |
|  |  | * Пр-р для изучения свободного падения-1
 |
|  |  | * Пр-р для демонстрации зависимости сопротивления от температуры-1
 |
|  |  | * Призма прямого зрения-1
 |
|  |  | * Приставка к генератору-1
 |
|  |  | * Реостат-9
 |
|  |  | * Решетки дифракционные-30
 |
|  |  | * Рычаг дем.-1
 |
|  |  | * Сетофильтр-2
 |
|  |  | * Стнхронизатор-1
 |
|  |  | * Спектроскоп-2
 |
|  |  | * Тахометр-1
 |
|  |  | * Телеграф на панели-1
 |
|  |  | * Трансформатор разборный-1
 |
|  |  | * Трубка с 2-я электродами-1
 |
|  |  | * Усилитель к гальванометру-1
 |
|  |  | * Частотометр-1
 |
|  |  | * Штангнциркуль-10
 |
|  |  | * Штативы дем.-20
 |
|  |  | * э/магнит разборный-1
 |
|  |  | * электрометр Брауна-2
 |
|  |  | * **Приборы :**
* Штатив физический универсальный – 1 шт.
* Набор демонстрационный Вращательное движение (большая коробка)- 1 шт.
* Набор демон-ный Газовые законы и свойства насыщенных паров – 1 шт.
* Комплект для проведения фронтальных лабораторных работ по физике для 2-х учащихся Молекулярная физика и термодинамика
 |
|  |  | * Шар Паскаля – 1 шт.
* Реостат ползунковый (демонстрационный) РП-200- 1 шт.
* Звонок электрический (демонстрационный) – 1 шт.
* Эл. магнит разборный с деталями – 1 шт.
* Стрелки магнитные на штативах – 1 шт.
* Гигрометр психрометрический – 1 шт.
* Зеркала выпуклое и вогнутое (комплект) – 1 шт.
* Плитка – 1 шт.
* Набор тел равного объема, равной массы и калориметрии – 1 шт.
* Набор из 5-ти шаров (маятников) – 1 шт.
* Магазин резисторов на панели – 1 шт.
* Миллиамперметр -1 шт.
* Амперметр – 1 шт.
* Вольтметр – 1 шт.
* Сосуды сообщающиеся – 1 шт.
* Динамометр лабораторный 5 Н – 1 шт.
* Прибор для демонстрации давления внутри жидкости – 1 шт.
* Манометр жидкостной демонстрационный – 1 шт.
* Динамик демонстрационный ДД -1– 1 шт.
* Трубка Ньютона – 1 шт.
* Осциллограф демонстрационный двухканальный (приставка к телевизору)-1 шт.
* Черно-белый телевизор - АТ – 1406 – 1 шт.
* Ключ – переключатель – 1 шт.
* Приспособление к прессу гидравлическому – 1 уп.
* Экран проекционный (антибликовый) – 1 шт.
* Трансформатор универсальный ТрУ (учебный) – 1 шт.
* Пресс – 1 шт.
* Компьютерный измерительный блок – 1 шт.
* Набор демонстрационный Тепловые явления – 1 шт.
* -- // -- Определение постоянной Планка – 1 шт.
* -- // -- для демонстрации электрических полей – 1 шт.
* -- // -- Электричество – 2 – 1 шт.
* -- // -- Электричество – 4 – 1 шт.
* -- // -- Волновая оптика – 1 шт.
* Подъемник ПЭ – 2410 – 1 шт.
* Портреты физиков – 1 комплект
* Датчик относительного давления – 1 шт.
* Датчик влажности – 1 шт.
* Датчик температуры ( 100°С и 1000°С ) – 2 шт.
* Датчик угла поворота -1 шт.
* Штатив изолирующий – 1 шт.
* Руководство по выполнению лабораторных работ Оптика – 15 шт.
* -- // -- Электричество – 15 шт.
* -- // -- Механика – 15 шт.
* Камертоны
 |
|  |  | * **Таблицы**:
* 10 таблиц в наборе: Молекулярно-кинетическая теория.
* Набор Законы сохранения.
* Набор Термодинамика.
* Набор Электростатика.
* Набор Электромагнитные колебания и волны.
* Набор Оптика и СТО.
* Набор Молекулярная физика.
* Набор Квантовая физика.
* Набор Физика атомного ядра.
	+ Набор Механика. Кинематика. Динамика.
 |
|  |  | * **Комплекты наглядно-методических материалов** :
* Геометрическая оптика.
* Динамика и элементы статики.
* Электродинамика.
* Строение вещества и тепловые процессы.
 |
|  |  | * **Кассеты для видеомагнитофона :**
* Физика 1
* Физика 2
* Физика 3
* Физика 4
* Физика 5
* Основы кинематики
* Магнетизм ч.1
* Магнетизм ч.2
* Геометрическая оптика
* Электромагнитная индукция
* Тепловые явления
* Электрические явления
 |

 **ГИА –лаборатории**

* 1. Набор оборудования «Механические явления», 1,2части
	2. Набор оборудования «Оптические и квантовые явления»
	3. Набор оборудования «Тепловые явления»
	4. Набор оборудования «Электромагнитные явления», 1,2 части

**Наглядные пособия (таблицы) кабинета физики**

1. Схема работы шлюза/схема водопровода
2. Частотное детектирование/комбинированные лампы
3. Термосопротивление/термоэлемент
4. Искусственные спутники земли/карбюратор
5. Солнечные и лунные затмения
6. Гидротаран/ реактивный катер с водометным двигателем
7. Строение земной атмосферы
8. Реактивный двигатель/многоступенчатая ракета
9. Литье во вращающиеся формы/снижение газов
10. Ваттметры/ двигатель/вращающееся магнитное поле
11. Асинхромный двигатель
12. Весы для определения единицы силы/ магнитный гидрогаситель
13. Электростатическая система приборов/электродинамическая сиситема приборов
14. Учет теплового расширения в технике/относительность промежутков времени
15. Газовый холодильник
16. Электрический измерительный прибор
17. Электромагнитная система приборов/устройство дизеля
18. Магнитоэлектрический измерительный прибор
19. Микроскоп
20. Криотурбиногенератор
21. Схема фундамента машины/карбюратор
22. Схема реактора на быстрых нейтронах/масс\_спектометр
23. Ядерный реактор
24. Зрительный анализатор
25. Определение скоростей молекул
26. Лупав
27. Двигатели пост. Тока
28. Телевидение
29. Трансформаторы
30. Автотрансформаторы
31. Импульсные трансформаторы
32. 3-х фазный трансформатор / полупроводниковые выпрямители
33. Телескоп
34. Схема оптической записи и воспроизведения записи
35. Реле/частотометр
36. Теплоэлектроцентраль
37. Циклический ускоритель/сложение и перемещение скоростей
38. Законы перемещения тел в мировом пространстве/проблемы полетев
39. Разряды в газе при атмосферном давлении/ авометры
40. Столетов
41. Попов
42. Люминисцентная лампа/ двухэлектродная лампа
43. Схема эектростанции, работающей на ядерном горючем
44. Применение меченых атомов
45. Передача и распространение электроэнергии
47. Электронно-лучевая трубка/тепловое расширение в технике

48.электронно-лучевая трубка

49.фотоэлементы/столетов/термо и фоторезисторы

50.фотоэлемент

51.рентгеновская трубка/применение ультразвука
52.диоды

53. Излучение атома водорода

54. Основные законы постоянного тока

55.рубиновый лазер/ термо и фоторезисторы

56. Получение трехфазного тока/конденсаторы

57. Электрическая цепь с ист. Пост. Тока/ конденсаторы

58. Виды деформации

59. Электронные лампы/транзисторы

60. Принцип действия диода

61. Антенные устройства/попов

62. Виды деформации

63.распространение радиоволн различных диапазонов/кислотные

 аккумуляторы

64.подводная лодка/подъем затонувших судов

65. Использование теплового действия тока/электромагнитная индукция

66. Относительность движения

67. Энергетическая система/разряды в газах при пониженном давлении

68. Кристаллы

69. Интерференция волн/спектограф

70. Радиолокация/амплитудная модификация

71. Переменный ток/синхронный генератор

72. Опыт штерна/газотурбинный двигатель

73. Подводная лодка/батискаф

74. Башенный кран/зависимость массы от скорости

75. Закон ома/детали двигателя

76. Двигатель внутреннего сгорания/газовая турбина

77. Сопротивление движения

78. Многоступенчатая ракета/космический корабль «восток»

79. Пневматический отбойный молоток/применение сжатых газов

80. Флорация/циментация

81. Применение ультразвука/схема гидравлического тормоза автомобиля

82. Закон ома/ электромагниты

83. Пионеры электрического освещения

84. Башенный кран/подшипники

85.кристаллы/магнитная запись и воспроизведение звука

86. Подача воды потребителю/атмосферное давление

87. Барометр-анероид/манометр

88. Воздушный тормоз автомобиля / простые механизмы

89. Водяной насос

90. Гидравлическая турбина/гидравлический донкрат

91. Научные исследования/ схема запуска

92. Спутники и их орбиты/реактивная техника

93. Диффузия в живой природе/вещество в биосфере

94. Законы сохранения в микромире/ взаимодействия в природе

95. Кванты/строение атома

96. Приозводство, передача и использование электр. Энергии

97. Силы в живой природе(121)

98. Симметрия в природе(120)

99. Закон сохранения и превращения электрического заряда(112)

100. Закон сохранения и превращения энергии(113)

101. Строение и свойство вещества(114)

102. Свойства воды(115)

103. Химические связи(116)

104. Скорость химических реакций(117)

105. Направленность процессов в природе(118)

106. Изменения внутренней энергии. Сохранение массы вещества(119)

107. Взаимодействия в природе

108. Вещество в биосфере

109. Законы сохранения в микромире

110. Строение атома

111. Кванты

122. Диффузия в природе

123. Электромагнетизм и электромагнитная индукция

125. Источники тока и выпрямители

127. Резонанс токов и резонанс напряжений(126)

128. Основные законы постоянного тока

129. Зрительный анализатор

130. Графики плавления и кристаллизации

**Видеоматериалы Кабинеты №31,32**

Видеокассеты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Класс** | Издательство | Название  | Кол-во экз. |
| 1. | 8,11 | ГУП «Центрнаучфильм» | Геометрическая оптика | 1 |
| 2. | 8 | ГУП «Центрнаучфильм» | Тепловые явления | 1 |
| 3. | 9,11 | ГУП «Центрнаучфильм» | Электромагнитная индукция | 1 |
| 4. | 9, 11 | ГУП «Центрнаучфильм» | Магнетизм Часть1  | 1 |
| 5. | 9,11 | ГУП «Центрнаучфильм» | Магнетизм Часть2 | 1 |
| 6. | 9,10 | ГУП «Центрнаучфильм» | Основы кинематики | 1 |
| 7. | 7-11 | Видеоэнциклопедия для народного образования. Часть1 |  | 1 |
| 8. | 7-11 | Видеоэнциклопедия для народного образования. Часть 2 |  | 1 |
| 9. | 7-11 | Видеоэнциклопедия для народного образования. Часть 3 |  | 1 |
| 10. | 7-11 | Видеоэнциклопедия для народного образования. Часть 4 |  | 1 |
| 11. | 7-11 | Видеоэнциклопедия для народного образования. Часть 5 |  | 1 |
| 12. | 7-11 |  | Уроки из космоса | 1 |
| 13. | 11 | Школьный физический эксперимент | Электромагнитные колебания. Часть 1 | 2 |
| 14. | 11 | Школьный физический эксперимент | Электромагнитные колебания. Часть 2 | 2 |
| 15. | 9,11 | Школьный физический эксперимент | Электромагнитные волны | 2 |
| 16. | 10 | Школьный физический эксперимент | Электрический ток в средах. Часть 1 | 2 |
| 17. | 10 | Школьный физический эксперимент | Электрический ток в средах. Часть 2 | 2 |
| 18. | 8,11 | Школьный физический эксперимент | Геометрическая оптика. Часть 1 | 2 |
| 19. | 8,11 | Школьный физический эксперимент | Геометрическая оптика. Часть 2 | 2 |
| 20.  | 11,9 | Школьный физический эксперимент | Квантовые явления | 2 |
| 21. | 11 | Школьный физический эксперимент | Излучение и спектры | 2 |
| 22. | 10 | Школьный физический эксперимент | Молекулярная физика | 2 |
| 23. | 8,10 | Школьный физический эксперимент | Электростатика  | 2 |
| 24. | 8,10 | Школьный физический эксперимент | Постоянный электрический ток | 2 |
| 25. | 9,11 | Школьный физический эксперимент | Электромагнитная индукция | 2 |
| 26. | 9,11 | Школьный физический эксперимент | Магнитное поле | 2 |
| 27. | 11 | Школьный физический эксперимент | Волновая оптика | 2 |

**Электронные пособия по физике кабинета №32**

1. Уроки физики Кирилла и Мефодия 7-11 класс. Лицензия МПТР РФ ВАФ серия №77-15 от 08.10.2002

2. Курс Физики XXI века. Полная версия Л.Я. Боревский ООО «МедиаХауз»

3. Курс Физики XXI века. Полная версия Л.Я. Боревский ООО «МедиаХауз». Часть 3

4. Физика. 1С-репетитор

5. 1С: школа. Физика. Библиотека наглядных пособий. 7-11 классы. Лицензия МПТР России ВАФ №77-15

6. Учебное электронное издание. Физика. 7-11 классы. Практикум.

7. Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия». Версия 3.0. Репетитор по физике.

8. Открытая физика. Версия 2.5. часть 1. под редакцией профессора МФТИ С.М. Козелла. @ФИЗИКОН. Лицензия МПТР России ВАФ №77-15 от 08.10.2002г

9. Открытая физика. Версия 2.5. часть 2. под редакцией профессора МФТИ С.М. Козелла@ФИЗИКОН . Лицензия МПТР России ВАФ №77-121 от 28.03.2003

10. Новая школа. Экспресс-подготовка к экзамену. Физика. 9-11 классы

11. 1С: Образование 4. Дом. Физика. 10 класс. Под редакцией Н.К. Ханнанова.

12. TeachPro. Физика. «Молекулярная физика», «Электричество». Компания «МагнаМедиа»

13. Интерактивная модель солнечной системы, Гомулина Н. Н., Крылов А. И., Дрофа, 2013

14. Открытая астрономия 2.7. ФИЗИКОН, 2012

**Литература для учителя**

1. Демонстрационные опыты по физике 6-7 класс А. А. Покровский. Москва «Просвещение» 1970( 1 штука)
2. Задачи и упражнения с ответами и решениями. Под редакцией А.П. Леванюка. Москва «Мир» 1978 (1 штука)
3. Физика. Справочные материалы О.Ф. Кабардин. Москва «Просвещение» 1991. (1 штука)
4. Задачи по физике и методы их решения(пособие для учителя) В.А. Балаш. Москва «Просвещение» 1983 (1 штука)
5. Лабораторные занятия по физике в средней школе часть 2 П.А. Знаменский. Москва «Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР» 1949 (1 штука)
6. Методы решения экзаменационных задач по физике (механика) А.М, Гаврилов, Д.М. Гитер, М.В. Малофеев, А.Г. Цыпкин. Москва СП «Диалог» «Радио и связь» 1991(1штука)
7. Приближенное вычисление в школьном курсе физики В.П. Димкович, Н.Я. Прайсман. Москва «Просвещение» 1967. (1штука)
8. Элементы космонавтики в курсах физики и астрономии И.В Кожеуров. Москва «Просвещение»1977 (1штука)
9. Факультативный курс физики 10 класс О.Ф Кабардин, В.А Орлов, Н.И. Шефер. Москва «Просвещение» 1975 (1 штука)
10. Физика на пороге вуза В.А Муравьев, Ю.М. Сорокин. «Горький» 1988 (1 штука)
11. Физический эксперимент в школе А.Ф. Раева. Москва «Просвещение» 1973 (1 штука)
12. Эксперимент по курсу элементарной физики 3 часть Г. Шпрокхов. Москва «Просвещение» 1965 (1 штука)
13. Физический эксперимент в школе. Москва «Просвещение» 1975 (1 штука)
14. Физический эксперимент в школе. Москва «Просвещение» 1973 (1 штука)
15. Спутники классного руководителя Л.Я. Олиференко под редакцией Л.Ю. Гордина. Москва «Просвещение» 1990 (1 штука)
16. Возраст познания Н. Филипповский. Москва «Молодая гвардия» 1974 (1 штука)
17. Мой класс Л.Д. Сулопарова Москва «Знание» 1975 (1 штука)
18. Не допустить беды Д.В. Колесов. Москва «Педагогика» 1988 (1 штука)
19. Выбор профессии Е.А. Климов, С.Н. Чистяков. Москва «Просвещение» 1988 (1 штука)
20. Международные системы единиц измерений А.Г Чертов Москва «Высшая школа» 1967 (1 штука)
21. Мастерство учителя И.Д Демакова Москва «Просвещение» 1989 (1 штука) Методика преподавания физики в средней школе под редакцией С.Я. Шамаша. Москва «Просвещение» 1987 (1 штука)
22. Методика преподавания физики в средней школе под редакцией С.Я. Шамаша. Москва «Просвещение» 1987 (1 штука)
23. Сила в природе В.И. Григорьев, Г.Я. Мякишев. Москва «Наука» 1969г.
24. Жизнь замечательных идей. Свет озарений О. Мороз Москва «Знание» 1980г.
25. Удивительные свойства света С.Толанский Москва «Мир» 1969г.
26. Все равно я к тебе приду Л.М. Зюбин Ленинград «Лениздат» 1990г.
27. Основные вопросы современного школьного курса физики Б.М. Яворский Москва «Просвещение 1980г.»
28. Строение и свойства вещества В.А. Кондаков Москва «Просвещение» 1970г.
29. Справочное руководство по физике для поступающих в вузы и для самообразования Б.М. Яворский Ю.А. Селизнев Москва «Наука» 1989г.
30. Пособие по физике для поступающих в ВУЗы. Издание 8-е,переработанное. Под ред. М.С. Цедрика. Минск «Вышейшая школа» 1978г.
31. Христоматия по физике под ред. Б.И.Спасского Москва просвещение 1982г.
32. Методические указания к решению задач и варианты заданий на вступительных экзаменах по физике 1990г. В Ниж-ом политехн-ом университете. 1991г.
33. Занимательные вечера по физике в средней школе. И.Л. Юфанова, Москва «Просвещение»1990г.
34. Преподавание физики в 6-7 кл. средней школы. Под ред. А.В. Перышкина , Москва «Просвещение»1979г.
35. Солнце – Загадки и открытия Е.Д. Хилов, Ю.А. Солонский. Ленинград «Знание» 1989.
36. В помошь учителю физики В.В. Новиков, А.К. Анисенков. Нижний Новгород «Издание Нижегородского института повышения квалификации работников образования» 1993
37. Ситуация успеха. Как ее создать. Москва «Просвещение» 1991г.
38. Физика в школе выпуск №2 Москва «Педагогика» 1990г.
39. Варианты письменных задач на всупительных экзаменах 1994 года по физике в Ниж. Гос. Техн. Университете часть2 ред. И.И. Морозова Н.Новгород 1995г.
40. Методологические вопросы школьного курса физики В.Ф. Ерошенко. Москва «Педагогика» 1976.
41. Преподавание физики в 10 классе средней школы А.А. Ванеев, Э.Г. Дубидская. Москва «Просвещение» 1984
42. Молекулярная физика в средней школе И.И. Подгорная. Москва «Просвещение» 1970
43. Методика преподавания физики в средней школе Э.Е. Эвенчик, С.Я. Шамаш Москва «Просвещение» 1986
44. Демонстрационные опыты по физике для в 6-7 классах средней школы В.А. Буров, А.Г. Дуров Москва «Просвещение» 1970
45. Демонстрационные опыты по физике и оптике и строению атома Г.Ф. Огородников, М.Н. Баликатов. Москва «Просвещение » 1967
46. Всего лишь Математика Г.И. Копылов. Москва «Атомиздат » 1985
47. Методика факультативны занятий по физики О.Ф. Кабардина, В.А. Орлова. Москва «Просвещение » 1988
48. Занимательная физика Я.И. Перельман. Москва «Наука » 1986

**Научная литература**

1. Электронный осциллограф в преподавании физики А.А. Евсюков. Москва «Просвещение». 1972(1штука)
2. Галилео Галилей Э. Шмутцер, В. Шютц. Москва «Мир». 1987 (1 штука)
3. Классики физической науки (с древнейших времен до начала ХХ века) Г.М. Голин, С.Р. Филонович. Москва «Высшая школа» 1989.(1 штука)
4. Физические основы электроники Л.З Бобровников. Москва «Просвещение» 1972
5. Физика в природе Л.В. Тарасов. Москва «Просвещение» 1988 (1 штука)
6. Элементы космонавтики в курсах физики и астрономии И.В Кожеуров. Москва «Просвещение»1977 (1штука)
7. Радиофизический кружок В.П. Белов Москва «Просвещение» 1969
8. Основатели советской физики. Москва «Просвещение» 1970 (1 штука)
9. Избранные педагогические сочинения С.Т. Шацкий. Москва «Педагогика» 1980 (1 штука)
10. С.П. Королев в авиации. Идеи. Проекты. Конструкции Г.С. Ветров. Москва «Наука» 1988 (1 штука)
11. Сила, что движет мирами Н.В. Васильев, К.П. Станюкович. Москва «Атомиздат» 1969 (1 штука)
12. Движение небесных тел Ю.А. Рябов. Москва «Наука» 1988 (1 штука)
13. Энергетика. Проблемы и надежды Л.С. Юдасин. Москва «Просвещение» 1990 (1 штука)
14. Вопросы современной физики В.В. Стручков, Б.М. Яворский. Москва «Просвещение» 1973 (1 штука)
15. Физика и жизнь Г.К. Карпинский. Свердловск «Средне - Уральское Книжное» Издательство 1968
16. Знание. Гадание: суеверие или…? Ю.В. Росциус 1991г.
17. Занимательно ядерная физика. К.Н.Мухин Москва «Атомиздат». 1969г.
18. Знание. Будет ли конец света? А.И. Барашков Москва «Знание» 1991г.
19. Астероиды А.Н. Симоненко. Москва «Наука» 1985.
20. Физика. На передовых рубежах физики микромира. Москва «Знание» 1988г
21. Физика. Атомы «глазами» электронов. Москва «Знание» 1988г
22. Ландау. А. Ливанова. Москва «Знание» 1983.
23. Сергей Иванович Вавилов Л.В. Левшин. Москва «Наука» 1977
24. Менделеев В.Я. Курбатов. Ленинград «Государственное Издательство Детской Литературы Министерства Просвещения РСФСР». 1954.
25. Физика машинной памяти. М.Г. Мнеян Москва «Высшая школа» 1990г.
26. Биография атома. Атом от кембриджа до хиросимы К. Манолов, В. Тютюнник. Москва «Мир»1985
27. Физика и научно технический прогресс А.Т. Глазунова, В.Г. Разумовский Москва «Просвещение» 1988 (1 штука)
28. Превратности научных идей А. Сухотин. Москва «Молодая гвардия» 1991 (1 штука)
29. Вселенная в электроне В.С. Барашенков. Москва «Детская литература» 1988.
30. Люди науки. С.Р. Филонович. Москва «Просвещение» 1988
31. Астрономический календарь выпуск 14 С.М. Понамарёв. Нижний Новгород 2009.
32. Международные отношения в 21 веке: новые действия лица, инструкторы и процессы Н.И. Лобачевского. Москва-Н. Новгород 2001
33. На заре новой физики Я.И. Френель. Ленинград «Наука» 1970
34. Под знаком кванта Л.И. Понамарев. Москва «Наука » 1985
35. Занимательные опыты в 6-7 классе Л.А. Горев. Москва «Просвещение » 1985

**Интернет ресурсы предмет физика**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название ресурса | Адрес |
| 1 | Российский общеобразовательный портал | <http://experiment.edu.ru/> |
| 2 | Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей  | [http://www.fizika.ru](http://www.fizika.ru/) |
| 3 | College.ru: Физика | <http://college.ru/fizika/>  |
| 4 | Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии | <http://www.gomulina.orc.ru/>  |
| 5 | Газета «Физика» | <http://fiz.1september.ru/>  |
| 6 | Федеральная заочная физико-техническая школа при Московском физико-техническом институте | <http://www.school.mipt.ru/> |
| 7 | Образовательные анимации для уроков физики, информатики и др. | [http://somit.ru](http://somit.ru/)  |
| 8 | **Виртуальный репетитор по физике.**  | <http://vschool.km.ru/repetitor.asp?subj=94>  |
| 9 | Образовательные ресурсы Интернета - Физика. | <http://www.alleng.ru/edu>  |
| 10 | **Наука и техника: электронная библиотека.** | <http://n-t.ru/>  |
| 11 | **Активная физика: программное обеспечение для поддержки изучения школьного курса физики.** | <http://www.cacedu.unibel.by/partner/bspu/>  |
| 12 | **Интерактивный калькулятор измерений.** | <http://www.convert-me.com/ru> |
| 13 | Тесты и задачи по термодинамике.  | <http://www.spin.nw.ru/thermo/index.html> |
| 14 | **Оптика: образовательный сервер.** | <http://optics.ifmo.ru/> |
| 15 | **Дифракция света.** | [http://www.kg.ru/diffraction](http://www.kg.ru/diffraction/) |
| 16 | Физика в анимациях  | <http://physics.nad.ru/>  |
| 17 | Открытая астрономия 2.6  | <http://college.ru/astronomy/course/content/content.html>  |
| 18 | Физика в школе | <http://gannalv.narod.ru/fiz/>  |
| 19 | Научно-популярныйфизико-математический журнал "Квант" | <http://kvant.mccme.ru/rub/7B.htm>  |
| 20 | Космический мир | <http://www.cosmoworld.ru/>  |
| 21 | Виртуальный музей космонавтики | <http://vsm.host.ru/>  |
| 22 | Открытая физика 2.6 | <http://www.physics.ru/>  |
| 23 | журнал для старшеклассников "Потенциал"  | <http://potential.org.ru/>  |
| 24 | Занимательная физика в вопросах и ответах  | <http://elkin52.narod.ru/>  |
| 25 | Классная физика | <http://class-fizika.narod.ru/>  |
| 26 | Физика вокруг нас | <http://class-fizika.narod.ru/>  |
| 27 | ООО «Физикон» | <http://physicon.ru/>  |
| 28 | Далекая Галактика | <http://fargalaxy.al.ru/>  |
| 29 | Российское агентство научных новостей «Информнаука» | <http://www.informnauka.ru/>  |
| 30 | Открытия в физике | <http://ntpo.com/physics/opening.shtml>  |
| 31 | Новости науки | <http://www.scientific.ru/journal/news.html>  |
| 32 | Молекулярная физика | <http://marklv.narod.ru/mkt/soder.htm>  |
| 33 | Новости науки  | <http://elementy.ru/news>  |
| 34 | Астронет | <http://www.astronet.ru/>  |
| 35 | Астрофорум | <http://www.astronomy.ru/>  |
| 36 | Физпортал | <http://fizportal.ru/schoolboy>  |
| 37 | Физика для школьников | <http://www.all-fizika.com/article/index.php?id_article=2447>  |
| 38 | Решу ЕГЭ | <http://reshuege.ru/>  |
| 39 | Физика в школе и дома | <http://school-physics.spb.ru/>  |
| 40 | Физика от А до Я | <http://globalphysics.ru/>  |

**Тематический перечень оборудования в кабинете физики**

**Механика.**

1. Весы чувствительные с принадлежностями 2шт.
2. Прибор для демонстрации невесомости 2шт.
3. Набор груз. Шариков 2шт.
4. Набор по статике с магнитным держателем 2 шт.
5. Прибор для демонстрации взаимодействия НЛИ удара шаров 2шт.
6. Баллистический пистолет 2шт.
7. Тахометр 1шт.
8. Динамометр демонстрационный (кругл.) 2 комплекта 4шт.
9. Блок с одним крючком (по дв.) 5шт.
10. Блок на стержне 5 шт.
11. Трибометр демонстрационный 2шт.
12. Модель ракеты 1шт.
13. Прибор для изучения деформации растяжения 1шт.
14. Демонстрационный прибор по генерации 1шт.
15. Прибор для изучения траектории брошенного тела 1 шт.
16. Тележка самодвиж. 1 шт.
17. Машина (детская игрушка) 1шт.
18. Мячик 1шт.
19. Частотомер 1шт.
20. Метроном 2шт.
21. Трубка Ньютона 2 шт.
22. Прибор для демонстрации законов механики ПДЗМ 1шт.
23. Мановакууметр 1шт.
24. Насос ручной 2 шт.
25. Насос Комовского 2 шт.
26. Модель трубы одинакового сечения 1 шт.
27. Прибор для изучения ЗСИ 1шт.
28. Секундомер 2 шт.

**Молекулярная физика и термодинамика**

1. Гигрометр 3шт.
2. Огниво-воздушный 1шт ?
3. Шкала твердости 2шт.
4. Прибор для изучения газовых законов 1шт.
5. Термометры (-61- + 31) 4шт.
6. Термометры (-36- +51) 4шт.
7. Шар для взвешивания воздуха 2шт.
8. Термометр (о- +5) 1 шт.
9. Теплоприемник 2шт.
10. Трубка для демонстрации конвекции 4шт.
11. Шар с кольцом (МСК) 2 шт.
12. Эл. Плитки 10шт.
13. Динамометр проекционный (ДПН) 1шт.
14. Модель кристаллической решетки (Fe) 1шт.
15. Прибор для демонстрации теплопроводности тел 1шт.
16. Термометр жидкости 0-100гр. 5шт.
17. Двигатель внутреннего сгорания 1шт.

***Электричество***

1. Источник питания и ПД1 3шт.
2. Выпрямитель В-24 8шт.
3. Прибор для измерения термич. Коэф. Сопрот. 3шт.
4. Авометр AVO-63 3шт.
5. Ключ однополюсный 14шт.
6. Ключ двух полюсный 10 шт.
7. Вольтметр с гальвонометром (дем-й) 2шт.
8. Магазин сопротивления 2шт.
9. Прибор для демонстрации напр. Эл. Поля 1шт.
10. Усилитель электрический к гальвонометру 1шт.
11. Амперметр дем-й (с гальв-м) 2шт.
12. Преобразователь Высоковольтный «Разряд- 1» 1шт.
13. Комплект проводов соединительных(шлейфовых) 15шт.
14. Набор резисторов для практикума 5шт.
15. Прибор по взаимодействию зарядов электростат. дорожка 1шт.
16. Прибор для иллюстрации зависимости сопротивления проводника от его длины. 2шт.
17. Реостат 9шт.
18. Прибор электроизмерительный тип 43208 1к.
19. Блок питания Эст 1шт.
20. Источник питания «Практикум» 3шт.
21. Штатив измер-й 4 компл.
22. Палочки эбонитовые 4шт.
23. Палочки стеклянные 4шт.
24. Электрометры с принадлежн. 2 компл.
25. Конденсатор переменной емкости (дем-й) 1шт.
26. Набор для демонстрации св-в электромагнитных волн.
27. Машина постоянного тока 1шт.
28. Эл. Лампы (автомоб.) 20 шт.
29. Трубка с 2-я электродами Вт-11м. 1шт.
30. Лампа люминесц. со стартером ЛЛ-Д2 1шт.
31. Светильник люминесц. ЛПО-16 1шт.
32. Лампа газоразрядная 1шт.
33. Подставка для газоразрядной трубки 1шт.

**Атомная и ядерная физика**

1. Камера для наблюдения α-частиц 1шт.
2. Комплект по фотоэффекту 1 компл.
3. Фотоэлемент (Si) ФЭК 1шт.
4. Трубки спектральные 3шт.
5. Осветитель ультрафиолетовый УФО-1 1шт.
6. Метр демонстрационный 2шт.

**Колебания и волны**

1. Держатель со спирал. Пружиной 2 компл.
2. Камертон «Ля» 2 шт.
3. Машина волновая 1шт.
4. Молоточек для камертона 1шт.
5. Прибор для демонстрации волновых явлений.- 1 компл.
6. Набор из 5 шаров (маятников) 1шт.

**Радиоэлектроника**

1. Набор п/п приборов 3 комплекта
2. Диод на п/п колодке
3. Солнечная батарея (si) БСК-1 1шт.
4. Электронный синхронизатор 1шт.
5. Генератор низкой частот. ГНЧ-Я 4шт.
6. Осциллограф учебн. 2шт.
7. Индикатор звуковой ГЗМ 3шт.
8. Радионабор на п/п 3шт.
9. Усилитель низкой частоты УНЧШ-1 1шт.
10. Приставка – генератор к Осциллятору 2 шт.
11. Осциллограф шк. Лабораторный ОМШ-1 1шт.
12. Набор электронных ламп 3комп.
13. Трубка электроннолучевая 1шт.
14. Счетчик импульсов лаб-ый (СИЛ-УХПЧ) 3шт.

**Геометрическая и физическая оптика**

1. Призма дисперсионная 4шт.
2. Светофильтры 2 набора
3. Набор по интерференции и дифракции. 1шт.
4. Светофильтр 1 наб.
5. Набор линз и зеркал 1шт.
6. Набор по поляризации света 1шт.
7. Объектив с оборотной призмой 2шт.
8. Модель перископа 1шт.
9. Призма прямого зрения 2шт.
10. Спектроскоп 2-х трубный 3шт.
11. Прибор по геометрической оптике 1шт.
12. Лабораторный набор «Оптика» 1шт.
13. Прибор длины световой волны 1шт.

**Магнетизм**

1. Катушка дроссельная 3шт.
2. Аппарат телеграфный 2шт.
3. Катушка для демонстрации магнитного поля тока 2шт.
4. Набор керамических магнитов 4шт.
5. Модель молекулярного строения тела 2шт.
6. Электромагнит разборный 2шт.
7. Набор для демонстрации привила Ленца 2шт.
8. Прибор для демонстрации вращения рамки с током в м.п. 1шт
9. Трансформатор универсальный 1шт.
10. Ключ телеграфный 3шт.
11. Индикатор магнитного поля 1шт.
12. Машина магнитоэлектрическая 2шт.
13. Магнит V-образный демонстрационный 1шт.
14. Магнит полосовой /пара/ 1шт.
15. Стрелка магнитная на штативе (пара) 2шт.
16. Амперметр – омметр учебный 1 шт.
17. Вольтметр, термометр учебный 1шт.

**Гидростатика**

1. Ведерко Архимеда 2шт.
2. Шар Паскаля 2шт.
3. Уровень демонстрационный 3шт.
4. Набор стеклянных трубок 2 компл.
5. Сосуды сообщающиеся 1шт.
6. Манометр (дем-й) 2шт.
7. Барометр-анероид 1шт.
8. Манометр 2шт.
9. Аквариум 1шт.