

Паспорт кабинета  
центра

ТОЧКА

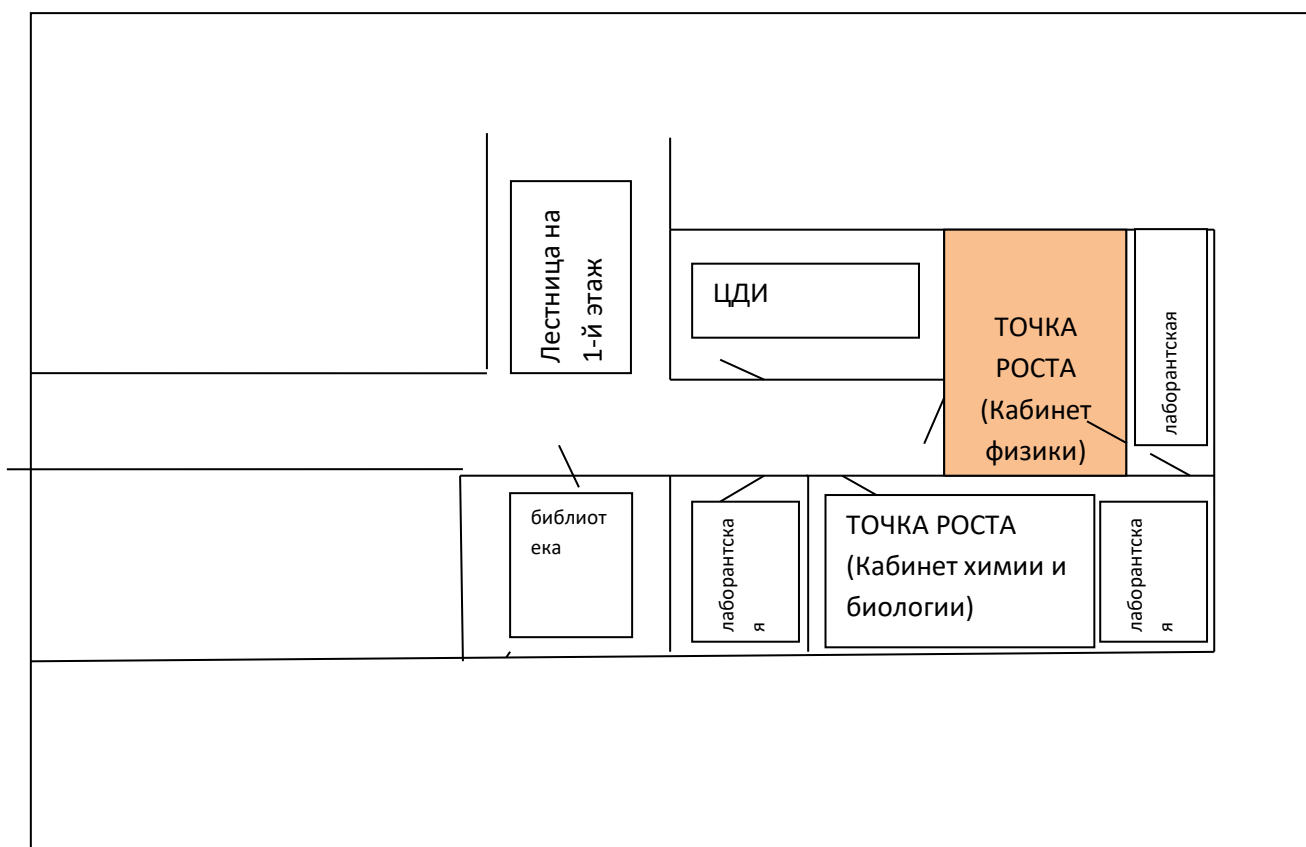
РОСТА

(кабинет ФИЗИКИ №27)

# I. Характеристика кабинета

## I.1. Расположение.

Кабинет расположен на 2-ом этаже, в правой части здания, рядом с кабинетом точка роста (кабинет химии и биологии) и центром детских инициатив.



## I.2. Воздушно-тепловой режим

Время года	Оптимальные параметры t, °С	Допустимые пределы t, °С	Фактические параметры t при нормальном теплоснабжении
Зима	18-20	17-22	18-19
Весна	18-20	17-23	18-20
Осень	16-22	15-22	18-20

### I.3. Режим проветривания кабинета

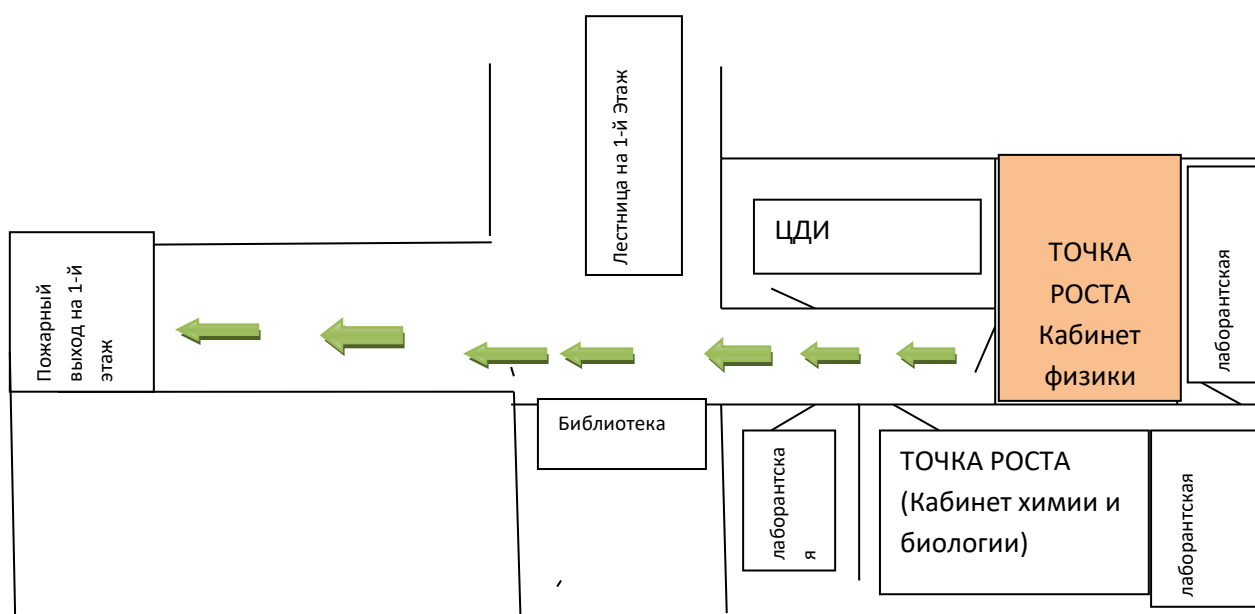
Температура наружного воздуха, °С	Время проветривания (мин)	
	В малые перемены	В большие перемены
От +10 до +6	4-10	20
От +5 до 0	3-7	20
От 0 до -5	2-5	15
От -5 до -10	1-3	10-15
Ниже -10	1-2	5-10

### I.4. Освещенность.

Оптимальная ориентация окон классных комнат – юг, восток, юго-восток. Ориентация окон кабинета – север, поэтому коэффициент естественного освещения в кабинете недостаточный.

Искусственное освещение осуществляется люминесцентными лампами. Гигиеническая норма искусственной освещенности для данного класса (при площади = 51,4 кв.м) равна 1227 Вт. Фактическая искусственная освещенность (при 7 световых точках по две лампы в каждой) равна 504 Вт, световой поток от каждой лампы составляет 2300 лм, что является достаточным для искусственного освещения кабинета.

### I.5. План эвакуации при экстренных случаях.



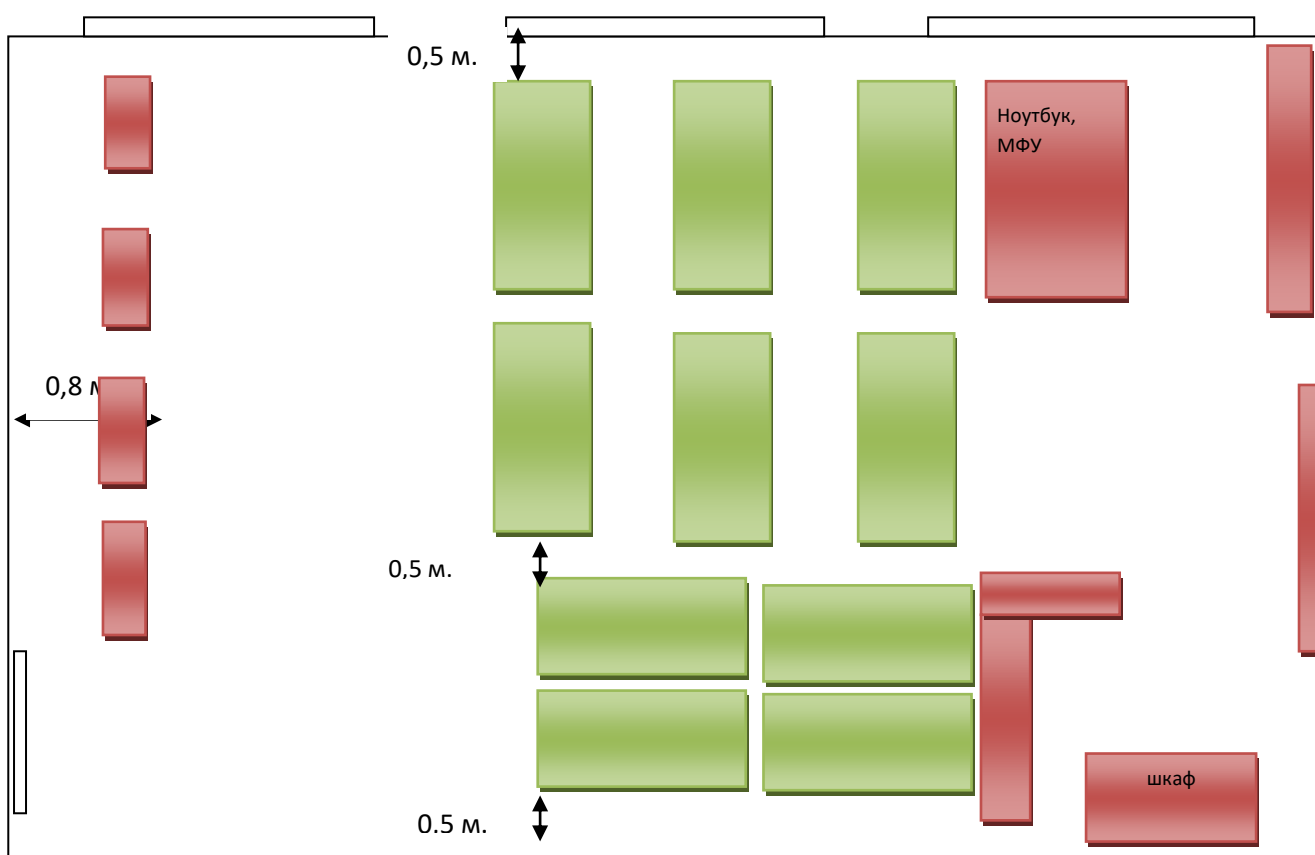
## II. Оснащение

### II.1. Мебель и расстановка её в кабинете.

Кабинет оснащен школьной мебелью:

1. ученические парты – 10 шт.,
2. компьютерный стол – 4 шт.,
3. ученические стулья – 14 шт.,
4. учительский стол – 1 шт.,
5. учительские стулья – 1 шт.,
6. шкаф с учебной литературой – 1 шт.
7. пуф – 5 шт.

Покрытия ученических столов сделаны из древесностружечных материалов, поверхность гладкая, матовая, цвет – светлый.



### II.2. Перечень оборудования

1. Ноутбук – 7 шт.;
2. Интерактивная панель – 1 шт.;
3. МФУ – 1 шт.
4. Доска маркерная – 2 шт.;
5. Цифровая лаборатория по физике – 2 шт.

### **II.3. Перечень наглядных пособий и приборов для практикума.**

1. Теллурий.
2. Глобус Луны.
3. Глобус звездного неба.
4. Телескоп – рефрактор
5. Микроскоп 2 шт.
6. ВУ-4М
7. МультиМетр (тип 840)
8. Мультиметр демонстрационный цифровой
9. Насос вакуумный ручной
10. Тарелка вакуумная со звонком
11. Мод
12. Пистолет баллистический
13. Трибометр демонстрационный
14. Трубка Ньютона
15. Гигрометр психрометрический
16. Магдебургские полушария
17. Прибор для демонстрации давления жидкости от высоты столба
18. Прибор для демонстрации давления внутри жидкости
19. Трубка для демонстрации конвекции жидкости ТБК
20. Комплект цифровых измерителей тока и напряжения
21. Набор конденсаторов для практикума
22. Набор пружин с различной жесткостью
23. Набор резисторов для практикума
24. Набор для лабораторных работ по электролизу
25. Стрелки магнитные на штативах (пара)
26. Набор демонстрационный «Геометрическая оптика»
27. Набор демонстрационный «Полупроводниковые приборы»
28. Набор демонстрационный «Электродинамика»
29. Набор демонстрационный «Постоянный ток»
30. НдМ механика. набор демонстрационный
31. НдЭ1 электричество №1. набор демонстрационный
32. НдЭ2 электричество №2. набор демонстрационный
33. НдЭ3 электричество №3. набор демонстрационный
34. НдЭ4 электричество №4. набор демонстрационный
35. НдГо геометрическая оптика. набор демонстрационный
36. Блок питания 24В регулируемый L-micro
37. Стакан отливной демонстрационный
38. Стакан отливной лабораторный
39. Термометр лабораторный. 100 С
40. Цилиндр измерительный с носиком 100мл

## II.4. Перечень настенных таблиц

### Общие:

1. Диффузия в живой природе. Силы в живой природе.
2. Симметрия в природе изменение внутр. энергии. Сохранение массы вещества.
3. Направленность процессов в природе. Скорость химических реакций.
4. Химические связи. Свойства воды.
5. Строение и свойства вещества. Закон сохранения и превращения энергии.
6. Закон сохранения электрического заряда. Кванты.
7. Строение атома и периодический закон. Законы сохранения в микромире.
8. Вещество в биосфере. Взаимодействия в природе.

### 7 класс

9. Подъем затонувших кораблей. Использование диффузии в технике.
10. Подшипники гидравлический домкрат.
11. Воздушный тормоз автомобиля. Схема водопровода.
12. Гидравлическая турбина. Подача воды потребителю.
13. Батискаф.
14. Атмосферное давление. Схема работы шлюза.
15. Манометр. Водяной насос.

### 8 класс

16. Двигатель внутреннего сгорания. Определение заряда электрона (опыт Иоффе-Мил).
17. Схема паровой турбины. Двигатель постоянного тока.
18. Схема водяного отопления. Генератор переменного тока.

### 9 класс

- 19-20. Относительность движений.
21. Сложение перемещений и скоростей. Определение положения тела.
22. Сложение перемещений и скоростей. Траектория движения.
23. Силы упругости. Упрощенная схема преобразования энергии.
24. Невесомость. Сухое трение.
25. Силы тяготения. Давление текущей жидкости или газа.
26. Перегрузки.
27. Материя.
28. Прямолинейное неравномерное движение
29. Криволинейное движение.
30. Линейная скорость.
31. Силы в природе.
32. Движение тела под углом к горизонту.
33. Вес тела.
34. Вес тела  $>$  или  $<$   $mg$
35. Искусственные спутники Земли.
36. Движения под действием силы трения.
37. Движение по наклонной плоскости.

38. Механическая энергия. Механическая работа.  
39. Как решать задачи по динамике. Равновесие тел.

### 10 класс

40. Криотурбогенератор. Применение сжатых газов в пневматическом инструменте.  
41. Циклический ускоритель. Электрическая цепь с источником тока.  
42. Магнитная запись и воспроизведение звука. Устройство дизеля.  
43. Магнит со сверхпроводящей обмоткой. Схема железнодорожного тормоза.  
44. Кристаллы. Конденсаторы.  
45. Диод. Терморезисторы и фоторезисторы.  
46. Виды разрядов в газе при атмосферном давлении.  
47. Разряды в газах при пониженном давлении.  
48. Определение скоростей молекул. Виды деформаций.  
49. Электронно-лучевая трубка. Тепловое расширение в технике.  
50. Газовая турбина.  
51. Схема железнодорожного тормоза. Определение скоростей молекул.  
52. Применение сжатых газов в пневматическом инструменте.  
Газовая турбина.  
53. Устройство дизеля (схема). Кристаллы.  
54. Виды деформаций. Магнитная запись и воспроизведение звука.  
55. Виды деформаций. Конденсаторы.  
56. Магнит со сверхпроводящей обмоткой. Криотурбогенератор.  
57. Электрическая цепь с источником тока. Разряды в газе при атмосферном давлении.  
58. Разряды в газе при пониженном давлении Вакуумные диоды.  
59. Электронно-лучевая трубка. Полупроводниковый диод.  
60. Масс-спектрометр. Передача и распределение электроэнергии.

### 11 класс

61. Рентгеновская трубка. Телефон.  
62. Генератор переменного тока. Телевидение.  
63. П. Н. Лебедев. Столетов.  
64. Схема оптической записи звука. Рубиновый лазер.  
65. Схема оптического воспроизведения звука. Зависимость массы от скорости движения.  
66. Опыт Майкельсона. Трансформатор.  
67. Ядерный реактор. Радиолокация.  
68. Спектрограф.  
69. Относительность промежутков времени.  
70. Зависимость массы от скорости движения.  
71. Масс-спектрометр. Техническое применение  
72. А. С. Попов.

### астрономия

73. Солнечные и лунные затмения. Спутники планет.  
74. Различные типы галактик. Солнечная система.

75. Двойные звёзды. Планеты.
76. Млечный путь. Телескоп.
77. Астрофизические методы наблюдений. Радиоастрономия.
78. Некоторые практические применения астрономии. Солнечная система.
79. Планеты. Луна.
80. Космические полёты вокруг Земли. Кометы и метеоры.
81. Космические полёты. Солнце.
82. Строение солнца. Солнечная активность и её проявления.
83. Звёзды. Закономерности в мире звёзд.
84. Наша галактика.

### **III. Учебно-методическое обеспечение кабинета.**

#### **III.1. Список учебно-методической литературы.**

##### **Физика**

1. Гутник Е.М. Физика. 7 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина Физика 7 класс. – М.: Дрофа, 2002.
2. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2000.
3. Перышкин А.В. Физика. 7кл: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2004.
4. Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике. К учебникам С.В. Громова, Н.А. Родиной; А.В. Перышкина 7 класс. М.: ВАКО, 2004.
5. Программно-методические материалы. Физика. 7-11 кл./ Сост. В.А. Коровин. – М.: Дрофа. 2001.
6. Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7-11 кл./ Сост. Дик Ю.И., В.А. Коровин. – 2-е изд., испр. – М.: Дрофа. 2001.
7. Шевцов В.А. Физика 7 класс: Поурочное планирование. – Волгоград: Учитель, 2003.
8. Гутник Е.М. Физика. 8 класс.: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина Физика 8 класс. – М.: Дрофа, 2002.
9. Перышкин А.В. Физика. 8кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2004.
10. Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике: 8 класс. М.: ВАКО, 2004.
11. Шевцов В.А. Физика 8 класс: Поурочное планирование. – Волгоград: Учитель, 2004.
12. Боброва С.В. Физика 9 класс: Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник. – Волгоград: Учитель, 2005.
13. Волков В.А. Поурочные разработки по физике к учебным комплектам С.В. Громова и А.В. Перышкина. 9 класс. М.: ВАКО, 2004.
14. Гутник Е.М. Физика. 9 класс.: Тематическое и поурочное планирование к учебнику А.В. Перышкина Физика 9 класс. – М.: Дрофа, 2002.



15. Перишкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 9кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М.: Дрофа, 2004.
16. Программно-методические материалы. Физика 10-11 классы. /Сост. В.А.Касьянов.- М.: Дрофа, 2005.
17. Балашов М.М. Механика за 70 уроков. — М.: Просвещение, 1993.
18. Внеурочная работа по физике / Под ред. О.Ф.Кабардина. — М.: Просвещение, 1983.
19. Енохович А. С. Справочник по физике. — М.: Просвещение, 1990.
20. Иванов А.С., Проказа А.Т. Мир механики и техники. — М.: Просвещение, 1993.
21. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. Задания для контроля знаний учащихся по физике в средней школе: Дидактический материал. — М.: Просвещение, 1983.
22. Кабинет физики средней школы / Под ред. А.А. Покровского. — М.: Просвещение, 1982.
23. Каменецкий С.Е., Орехов В.П. Методика решения задач по физике в средней школе. — М.: Просвещение, 1987.
24. Контроль знаний учащихся по физике / Под ред. В.Г.Разумовского, Р.Ф.Кривошаповой. — М.: Просвещение, 1982.
25. Контрольные работы по физике в VI—X классах средней школы / Под ред. Э.Е.Эвенчик, С.Я.Шамаша. — М.: Просвещение, 1991.
26. Ланина И.Я. Не уроком единым: Развитие интереса к физике. — М.: Просвещение, 1991.
27. Малафеев Р.И. Проблемное обучение физике в средней школе. — М.: Просвещение, 1993.
28. Мещанский В.Н., Савелова Е.В. История физики в средней школе. — М.: Просвещение, 1981.
29. Обьедков Е.С. Ученический эксперимент на уроках физики. — М.: Просвещение, 1996.
30. Оноприенко О.В. Проверка знаний, умений и навыков учащихся по физике. — М.: Просвещение, 1988.
31. Основы методики преподавания физики в средней школе / Под ред. В.Г.Разумовского, В.А.Фабриканта, А.В.Перышкина. — М.: Просвещение, 1984.
32. Практикум по физике в средней школе/ Под ред. В.А.Бурова, Ю.И.Дика. — М.: Просвещение, 1987.
33. Сердинский В. Г. Экскурсии по физике в средней школе. — М.: Просвещение, 1991.
34. Современный урок физики в средней школе / Под ред. В.Г.Разумовского, Л.С.Хижняковой. — М.: Просвещение, 1983г.
35. Усова А.В., Бобров А.А. Формирование учебных умений и навыков учащихся на уроках физики. — М.: Просвещение, 1990.
36. Шахмаев Н.М., Шиллов В. Ф. Физический эксперимент в средней школе: Механика. Молекулярная физика. Электродинамика. — М.: Просвещение, 1990.

- 37.Эвенчик Э.Е., Шамаш С.Я., Орлов В.А. Методика преподавания физики в средней школе. Механика. — М.: Просвещение, 1986; 1996.
- 38.Методика преподавания физики в средней школе: Молекулярная физика. Основы электродинамики / Под ред. С.Я.Шамаша. — М.: Просвещение, 1987.
- 39.Роуэлл Г., Герберт С. Физика/ Пер. с англ.; Под ред. В.Г.Разумовского- М.: Просвещение, 1994.
- 40.Ланина И.Я. 100 игр по физике: Кн. Для учителя. М.: Просвещение, 1995.
- 41.Физика: Экзаменационные материалы. 11 кл. / Авт.-сост. В.А.Коровин, Г.Н.Степанова. СПб.: Валерии СПД, 1999.
- 42.Тихомирова С.А. Дидактический материал по физике. 7-11 кл.: Физика в худож. лит. М.: Просвещение, 1996г
- 43.В.А.Касьянов Физика 10 кл.;-М.: Дрофа, 2003г.
- 44.В.А.Касьянов Физика 11 кл.;-М.: Дрофа, 2004г.
- 45.Рымкевич А.П. Сборник задач по физике для 9-11 классов средней школы.-М.: Просвещение,1994.
- 46.Сборник задач по физике: Для 9-11 кл./ Сост. Г.Н.Степанова.- М.: Просвещение, 1999.
- 47.Блудов М.И. Беседы по физике: Кн. Для учащихся. М.: Просвещение, 1993.

### **астрономия**

1. Айрапетян В.С. Программы для кружков по астрономии и космонавтике // Земля и Вселенная. - 1988.- N 2.- С.56-57.
2. Андрианов Н.К., Марленский А.Д. Астрономические наблюдения в школе. - М.: Просвещение, 1987.- 112 с.
3. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия: Учебник для 11 кл. сред. шк. - М.: Просвещение, 1990. - 159 с.
7. Воронцов-Вельяминов Б.А. Методика преподавания астрономии. - М.: Просвещение, 1985.
8. Воронцов-Вельяминов Б.А. Сборник задач по астрономии: Пособие для учащихся. - М.: Просвещение, 1980.- 56 с.
9. Гурштейн А.А. Извечные тайны неба: Книга для учащихся. - М.: Просвещение, 1984. - 272 с.
10. Дагаев М.М. Наблюдения звездного неба. - М.: Наука, 1983.-176 с.
11. Дагаев М.М. Назревшие вопросы общего астрономического образования // Земля и Вселенная. - 1965.- N3.- С.70-76.
12. Дагаев М.М. Сборник задач по астрономии: Учеб. пособие для студентов физ.-мат. фак. пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1980. - 128 с.
13. Засов А.В., Кононович Э.В. Астрономия: Учеб. для 11 кл. шк. и классов с углубл. изуч. физики и астрономии. - М.: Просвещение 1993.- 160 с.
14. Малахова Г.И., Страут Е.К. Дидактический материал по астрономии: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1989.- 94 с.
15. Методика преподавания астрономии в средней школе: Пособие для учителя / Б.А. Воронцов-Вельяминов, М.М. Дагаев, А.В. Засов и др. - М.: Просвещение, 1985.- 240 с.

16. Моше Д. Астрономия: Книга для чтения. Пер. с англ. - М.: Просвещение, 1985.-255 с.
17. Страут Е.К. Астрономия: Дидактические материалы для средней общеобразовательной школы. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. - 80
18. Школьный астрономический календарь (ежегодник).- М.: Просвещение.

### ***III.2. Список учебных дисков***

1. Физика 7-11кл. Библиотека наилучших пособий.
2. Физика готовимся к ЕГЭ
3. Открытая астрономия
4. Физика основная школа 7-9кл. ч.1
5. Физика учебное электронное изучение 7-11кл.
6. Открытая физика 1.1 7-11кл.
7. Интерактивная энциклопедия «Открытая дверь в мир науки и техники»
8. Физика 7-11кл. ч.2
9. Физика 7-11кл.
10. Открытая физика в 2.5