

**МОУ Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №36**

Рассмотрено и одобрено на заседании
методического объединения учителей
естественно-математического цикла

Руководитель МО Е.А. Аношина

Протокол № 1 от 30.08.2020г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР

Г.М. Налбадьянц

«30» 08 2020 г.



2020г.

Рабочая программа
учебного предмета «ФИЗИКА»
10 класс

Составитель:

Фидарова Лариса Муркаевна
учитель физики

2020 - 2021 учебный год

Календарно-тематическое планирование составлено на основе стандарта РФ среднего (полного) общего образования по примерной программе по физике на основе авторской программы Г.Я.Мякишева. Базовый уровень.

Характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета естественного цикла в школе, вносит существенный вклад в систему знаний, об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника **научным методом познания**, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механики, молекулярной физики, электродинамики, электромагнитных колебаний и волн, квантовой физики.

Особенностью предмета «физика» в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

усвоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытий в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации современных информационных технологий;

воспитание убеждённости в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; в необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности морально-этической оценке использования научных достижений; чувства ответственности за защиту окружающей среды;

использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения физики на базовом уровне ученик 10 класса должен

Знать, понимать:

- 1) смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, атом, электрон;
- 2) смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; электрическое поле; электрический ток.
- 3) смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электродинамики; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Уметь:

- 1) описывать и объяснять физические явления и свойства тел: механического движения; движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электрического поля; постоянного электрического тока;
- 2) отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- 3) приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- 4) воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- 2) оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- 3) рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Программное и учебно-методическое оснащение

	Количество часов в неделю			
--	---------------------------	--	--	--

Класс	согласно учебному плану			Реквизиты программы	УМК обучающего	УМК у
	Федеральный компонент	Региональный компонент	Школьный компонент			
10	2	-	-	Базисный учебный план, Федеральный государственный стандарт, авторская программа по физике Г.Я.Мякишева. Базовый уровень.	Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10класс.-М.: Просвещение, 2011. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 10-11 класс.- М.:Дрофа,2009.	Г.Я. Мяк Б.Б. “Физика- “Просвещ 2011. А.П. Рым “Задачни класс” “Дрофа” Г.Н.Степ Сборник физике: Д классов общеобра ных учре Е.А. А.Е.Марс Дидактич материал класс. “Дрофа”

**Основное содержание с распределением учебных часов по
разделам курса**

МЕХАНИКА (27 ЧАСОВ)

1.КИНЕМАТИКА (10 ЧАСОВ)

Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Механическое движение, виды движения, его характеристики. Способы описания движения. Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение.

Скорость при движении с постоянным ускорением. Свободное падение тел.

Равномерное движение точки по окружности.

2.ДИНАМИКА. ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ (17 ЧАСОВ)

Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона. Сила. II закон Ньютона. III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Закон всемирного тяготения.

Сила тяжести и вес тела. Невесомость. Деформации и сила упругости. Закон Гука.

Сила трения.

Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Энергия.

Закон сохранения энергии в механике.

ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИКИ (1 ЧАС).

Равновесие тел. Условия равновесия тел.

МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (16 ЧАСОВ)

1.ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ (10 ЧАСОВ)

Основные положения МКТ. Броуновское движение. Молекулы. Строение вещества. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.

2. ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ (6 ЧАСОВ)

Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. I закон термодинамики. Адиабатный процесс. II закон термодинамики. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (20 часов)

1. ЭЛЕКТРОСТАТИКА (8 ЧАСОВ)

Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.

Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Емкость. Конденсатор.

2. ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (7 ЧАСОВ)

Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.

Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Работа и мощность постоянного тока.

Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ (6 ЧАСОВ)

Электрическая проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры.

Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Плазма.

Раздел	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы	Тесты
Механика	26	2	2	2
Элементы статики	1	-	-	-
Молекулярная физика	16	1	2	1
Термодинамика				
Электродинамика	22	2	1	2
Резерв	2	-	-	-
Итого	68	5	5	5

Календарно-тематическое планирование

№ урока	№ урока раздела	Дата	Тема урока	Элементы содержания	ЗУН	Практическая часть	В
МЕХАНИКА (26 часов)							
Кинематика (9 часов)							
1	1		Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве.	Физика как наука. Научные методы познания окружающего мира. Границы применимости физических законов и теорий. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве.	Понимать смысл естественнонаучного метода познания окружающего мира. Знать методы описания положения точки в пространстве.		Фр
2	2		Способы описания движения. Перемещение	Система отсчета, перемещение	Доклад «Вклад физических методов в развитие медицины».		Фр
3	3		Скорость равномерного прямолинейного движения.	Скорость равномерного прямолинейного движения. Графическое представление равномерного прямолинейного движения.	Знать понятие: скорость, равномерное прямолинейное движение. Уметь анализировать графики равномерного прямолинейного движения.		Фр опр Раб дид мат
4	4		Мгновенная скорость. Сложение скоростей	Мгновенная скорость. Закон сложения скоростей.	Знать понятие мгновенной скорости, закон сложения скоростей		Ф
5	5		Ускорение Скорость при движении с постоянным ускорением.	Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением.	Знать понятия: ускорение, координата, скорость при движении с		Фр ди,

					постоянным ускорением.		м
6	6		Решение задач на определение кинематических величин.	Понятия и формулы равномерного и равноускоренного движение тела.	Уметь применять понятия и формулы равномерного и равноускоренного движение тела при решении задач.	Тест №1 «Равномерное и равноускоренное движение тела».	«Р ра но
7	7		Свободное падение тел.	Свободное падение тел, опыт Галилея.	Знать понятие свободное падение тел. Иметь представление о траекториях закономерностях движения тел при свободном падении.		Фр ди, м
8	8		Равномерное движение точки по окружности.	Равномерное движение точки по окружности.	Знать понятие равномерное движение точки по окружности, физические величины, характеризующее движение точки по окружности.		Фр ди, м
9	9		Контрольная работа №1 «Основы кинематики».	Основы кинематики.	Уметь решать задачи на применение понятий и формул кинематики.	Контрольная работа №1 «Основы кинематики».	Ке р ки

2.Динамика. Законы сохранения в механике (17часов)

10	1		Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона.	Инерциальная система отсчёта I закон Ньютона. Границы применимости закона.	Знать: I закон Ньютона. Границы применимости закона. Инерциальная система отсчёта		Фр
11	2		Сила. II закон Ньютона.	Сила. II закон Ньютона. Границы применимости закона.	Знать: II закон Ньютона. Границы применимости закона. Физическую величину силу.		Фр ди, м

12	3		III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.	III закон Ньютона. Границы применимости закона. Принцип относительности Галилея.	Знать: III закон Ньютона. Границы применимости закона. Принцип относительности Галилея.		Фр
13	4		Решение задач на применение законов Ньютона.	Законы Ньютона.	Уметь применять законы Ньютона при решении задач.		Фр
14	5		Закон всемирного тяготения.	Закон всемирного тяготения. Границы применимости закона.	Знать закон всемирного тяготения. Границы применимости закона.		Фр
15	6		Сила тяжести и вес тела. Невесомость.	Сила тяжести и вес тела. Невесомость	Знать понятия: сила тяжести и вес тела. Невесомость	Тест №2 «Законы Ньютона».	Н
16	7		Деформации и сила упругости. Закон Гука.	Сила упругости. Закон Гука. Границы применимости закона.	Знать понятия: деформации и сила упругости. Закон Гука. Границы применимости закона		Фр
17	8		Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».	Движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости.	Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод.	Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».	Ла
18	9		Сила трения	Роль сил трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твёрдых тел. Силы сопротивления при движении твёрдых тел в жидкостях и газах.	Знать: роль сил трения. Силы трения между соприкасающимися поверхностями твёрдых тел. Силы сопротивления при движении твёрдых тел в жидкостях и газах.		Фр
19	10		Решение задач на	Законы Ньютона,	Уметь применять		

			движение тел, под действием нескольких сил.	силы тяжести, упругости, трения.	законы и формулы при решении задач.		ди, м Ф
20	11		Закон сохранения импульса. <i>Реактивное движение.</i>	Импульс, импульс тела и силы, закон сохранения импульса. Границы применимости закона. <i>Реактивное движение.</i>	Знать понятия: Импульс, импульс тела и силы, закон сохранения импульса. Границы применимости закона.		Зап «
21	12		Решение задач на закон сохранения импульса.	Импульс, импульс тела и силы, закон сохранения импульса.	Уметь применять законы и формулы при решении задач на закон сохранения импульса		Фр ди, м
22	13		Работа силы. Мощность. Энергия.	Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии тел.	Знать понятия: работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии тел.		Фр опр ди, м
23	14		Закон сохранения энергии в механике.	Закон сохранения энергии в механике. Границы применимости закона.	Знать закон сохранения энергии в механике. Границы применимости закона.		ди, м Зап «К
24	15		Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения энергии».	Закон сохранения энергии в механике	Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод.	Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения энергии».	Ла р « с з
25	16		Решение задач на закон сохранения энергии.	Закон сохранения энергии в механике.	Уметь применять закон сохранения энергии при решении задач		ди, м
26	17		Контрольная работа №2 «Основы динамики. Законы сохранения в механике».	Основы динамики. Законы сохранения в механике.	Уметь решать задачи на применение понятий и формул динамики и законов сохранения в механике.	Контрольная работа №2 «Основы динамики. Законы сохранения в	К р д со

						механике».	м
ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИКИ (1 ЧАС)							
27	1		Равновесие тел. Условия равновесия тел.	Равновесие тел. Условия равновесия тел.	Знать понятия: равновесие тел. Условия равновесия тел.		Ф
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (16							
Молекулярная физика (10 часов)							
28	1		Основные положения МКТ. Броуновское движение.	Атомическая гипотеза строение вещества и её экспериментальные доказательства.	Знать атомическую гипотезу строения вещества и её экспериментальные доказательства.		Ф
29	2		Молекулы. Строение вещества.	Масса и размеры молекул, количество вещества, взаимодействие молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	Знать понятия массы и размера молекул, количество вещества, взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых	Самостоятельн ая работа	Ф Са
30	3		Идеальный газ в МКТ. <i>Основное уравнение МКТ</i>	Идеальный газ, как пример физической модели. <i>Основное уравнение МКТ</i>	Знать понятие идеальный газ, как пример физической модели. <i>Основное уравнение МКТ</i>		Ф оп ди м
31	4		Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура.	Температура. Температура - мера средней кинетической энергии молекул. Тепловое равновесие. Абсолютная температура.	Знать понятия: температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура. Средняя кинетическая энергия молекул.	Тест №3 «Основы МКТ».	
32	5		Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	Уравнение Менделеева-Клайперона. Газовые законы. Границы применимости законов.	Знать: уравнение Менделеева-Клайперона. Газовые законы. Границы применимости законов.		Ф ди м

33	6		Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».	Закон Гей-Люссака	Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод.	Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».	Ла
34	7		Решение задач на газовые законы.	Уравнение Менделеева-Клайперона. Газовые законы. Границы применимости законов.	Уметь применять уравнение Менделеева-Клайперона. Газовые законы при решении задач		ди, м
35	8		Насыщенный пар Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха.	Насыщенный пар Кипение, критическая температура. Влажность воздуха.	Знать понятия: насыщенный пар. Кипение, критическая температура кипения. Влажность воздуха		Ф
36	9		Строение и свойства кристаллических и аморфных тел	Кристаллические и аморфные тела и их свойства.	Кристаллические и аморфные тела и их свойства.		« С л
38	10		Контрольная работа №3 «Молекулярная физика».	Основные понятия и законы молекулярной физики.	Уметь решать задачи на применение понятий и законов молекулярной физики.	Контрольная работа №3 «Молекулярная физика».	Ко р «М я
Термодинамика (бчасов)							
39	1		Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Геометрическое истолкование работы.	Знать понятия: внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Уметь геометрически истолковывать работу газа в термодинамике.		Ф
40	2		I закон термодинамики. Адиабатный процесс	I закон термодинамики. Границы применимости закона. Адиабатный	Знать I закон термодинамики. Границы применимости закона. Адиабатный		Ф ди,

				процесс	процесс		м
41	3		II закон термодинамики.	II закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.	Знать II закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.		ди, м
42	4		Решение задач на определение термодинамических величин.	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Законы термодинамики.	Уметь применять понятия, формулы, законы термодинамики при решении задач.		ди, м
43	5		Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.	Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей.	Знать принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей.		Фр ди, м
44	6		Контрольная работа №4 «Термодинамика».	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Законы термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей.	Уметь применять понятия, формулы, законы термодинамики при решении задач.	Контрольная работа №4 «Термодинамика».	Ко раб «Т ка»

ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (21 час)

Электростатика (8 часов)

45	1		Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда	Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Границы применимости закона.	Знать понятия: электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Границы применимости закона.		Фр
46	2		Закон Кулона.	Закон Кулона. Границы применимости закона.	Знать закон Кулона. Границы применимости закона.		ди, м
47	3		Электрическое поле. Напряженность	Электрическое поле. Напряженность	Знать понятия: Электрическое поле.		Фр

			электрического поля.	электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля.	Напряженность электрического поля.		
48	4		Решение задач на применение закона Кулона.	Закон Кулона.	Уметь применять закон Кулона при решении задач.		Ф
49	5		Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	Знать понятия: проводники и диэлектрики в электростатическом поле.		Ф
50	6		Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.	Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.	Знать понятия: потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.		Ф
51	7		Емкость. Конденсатор.	Емкость. Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора.	Знать устройство конденсатора и его роль в технике.		ди, м
52	8		Решение задач на понятия и законы электростатики.	Основные понятия и законы электростатики.	Уметь применять основные понятия и законы электростатики.	Тест №4 «Электростатика».	«Э

Законы постоянного электрического тока (8 часов)

53	1		Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.	Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока. Сила тока.	Работа и мощность постоянного тока.		Ф
54	2		Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	Закон Ома для участка цепи. Границы применимости закона. Сопротивление.	Знать закон Ома для участка цепи. Границы применимости закона. Сопротивление		Ф опр ди, м
55	3		Лабораторная	Параллельное и	Уметь работать с	Лабораторная	Ла

			работа №4 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников».	последовательное соединения проводников	приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод.	работа №4 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников».	р « па по с пр
56	4		Работа и мощность постоянного тока.	Работа и мощность постоянного тока.	Знать понятия работа, мощность постоянного тока.		Фр опр ди м
57	5		Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	Закон Ома для полной цепи. Электродвижущая сила.	Знать закон Ома для участка цепи, понятие электродвижущая сила		Фр опр ди м
58	6		Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления проводника».	Закон Ома для полной цепи. Электродвижущая сила.	Уметь работать с приборами, измерять и обрабатывать полученные данные, формулировать вывод.	Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления проводника».	Ла р « в со пр
59	7		Решение задач на законы Ома.	Законы Ома.	Уметь применять законы Ома при решении задач.		ди м
60	8		Контрольная работа №5 «Электродинамика».	Законы и понятия электродинамики.	Уметь применять законы электродинамики при решении задач	Контрольная работа №5 «Электродинам ика».	К р «Э

Электрический ток в различных средах (6 часов)

61	1		Электрическая проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры.	Электрическая проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры.	Знать электрическую проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры.		Фр
----	---	--	---	---	--	--	----

62	2		Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.	Знать электрическую проводимость полупроводников, принцип действия и применение полупроводниковых приборов		Ф
63	3		Электрический ток в вакууме.	Электрический ток в вакууме.	Знать закономерности протекания электрического тока в вакууме.		Ф
64	4		Электрический ток в жидкостях.	Электрический ток в жидкостях.	Знать закономерности протекания электрического тока в жидкостях. Применение электролиза.		Ф
65	5		Электрический ток в газах. Плазма.	Электрический ток в газах. Плазма.	Знать закономерности протекания электрического тока в газах	Тест №5 «Электрический ток в различных средах»	.Те «Э й т раз сре
66	6		Обобщение и повторение темы «Электродинамика»	Законы и понятия электродинамики.	Уметь работать с дополнительной литературой, обобщать и делать выводы. Вести дискуссию.		Зап «» б
67.68	2		Резерв				

Список литературы для учителя.

- Аганов А.В. Физика вокруг нас: качественные задачи по физике/ А.В. Аганов.- М.: Дом педологии,1998.
- Бутырский Г.А. Экспериментальные задачи по физике/ Г.А. Бутырский, Ю.А. Сауров.- М.: Просвещение,1998.
- Кабардин О.Ф. Задачи по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов, А.Р. Зильберман.- М.: Дрофа,2010.
- Кабардин О.Ф. Сборник экспериментальных заданий и практических работ по физике/ О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов; под ред. Ю.И. Дика, В.А. Орлова.- М.: АСТ, Астрель,2010.
- Малинин А.Н. Сборник вопросов и задач по физике/ А.Н. Малинин.- М.: Просвещение,2002.
- Тульчинский М.Е. Занимательные задачи-парадоксы и софизмы по физике/ М.Е. Тульчинский.- М.: Просвещение,1971.
- Тульчинский М.Е. Качественные задачи по физике/ М.Е. Тульчинский.- М.:Просвещение,1971.

Дополнительная литература для учащихся

- Е.А.Марон, А.Е.Марон Контрольные работы по физике 10-11 М.:Просвещение,2005
- ЕГЭ 2010.Физика. Тренировочные задания / А.А. Фадеева М.: Эксмо, 2011.
- ЕГЭ 2010: Физика / А.В. Берков, В.А. Грибоедов. - М.: АСТ: Астрель, 2011.
- ЕГЭ 2010. Физика. Типовые тестовые задания / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. М.: Экзамен, 2011.
- Г.Н.Степанова Сборник задач по физике: Для 10-11 классов общеобразовательных учреждений

Цифровые образовательные ресурсы и электронные

учебники

1. Образовательный комплекс ФИЗИКА, 10–11 класс. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. (Система программ "1С: Образование 3.0") . CD. 2004г.
2. Образовательный комплекс ФИЗИКА, 7–11 класс. Библиотека наглядных пособий. (Система программ "1С: Образование 2.0") . CD. 2004г.
- 3.Новая школа. Физика. Подготовка к ЕГЭ.
- 4.Физикон. Библиотека наглядных пособий. Физика 7-11 кл. CD. 2004г
- 5.Физикон. Открытая астрономия 2.6 .CD.2005г
- 6.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/>
- 7.Каталог образовательных ресурсов сети Интернет. <http://katalog.iot.ru/>
- 8.Российский общеобразовательный портал. <http://www.school.edu.ru/>
- 9.Единый каталог образовательных Интернет-ресурсов. <http://window.edu.ru/> , <http://shkola.edu.ru/>. <http://www.km-school.ru/> .