

Октябрьский (сельский) район ст. Бессергеновская
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №41

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 41
Приказ от 25.08.22 № 179
_____Медный А.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Уровень общего образования (класс)

Основное общее 10 класс

Количество часов- 102 часа

Учитель Чеснокова Татьяна Олеговна
(ФИО)

Программа разработана на основе примерной программы среднего общего образования по физике 10-11 кл.,
авторской программы редакцией Г.Я. Мякишев: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский.

Рекомендована Министерством Образования и науки РФ.

УМК: Г.Я. Мякишев:, М.:

АННОТАЦИЯ

Название рабочей программы	Класс	УМК	Ко-во часов для изучения	Автор/составитель программы (Ф.И.О.)
Программа основного общего образования по физике.	10	1.Программа реализуется в учебном комплексе под редакцией Г.Я. Мякишев: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский-Физика: учебник для 10 класса: базовый и профильный уровни.17-е изд. – М.: Просвещение. 2.Программы по физике к учебному комплексу под редакцией Б.Б.Буховцева и Г.Я Мякишева,В.М.Чаругина. – М.: Просвещение, 2009. 3.Сборник задач по физике 10-11кл. Рымкевич А.П.М.:Просвещение, 2019 год 4.Контрольные и самостоятельные работы по физике 10 класс. О.И. Громцева. М.: «Экзамен» 2020 г.	102	Автор А.В. Пёрышкин / Чеснокова Т.О.

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета «Физика» 10 класс.

Предметные результаты:

- сформированность представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведенные эксперименты, анализировать результаты полученной измерительной информации, определять достоверность полученного результата;
- сформированность умения решать простые физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Личностные результаты:

- Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- Формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами:

- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации, с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Содержание образовательной программы

Физика и методы научного познания (1 час).

Вводный инструктаж по технике безопасности .Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыт.

Механика (27 часов).

Классическая механика. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Вектор и проекция вектора на ось. Способы описания движения. Перемещение. Скорость и перемещение точки при равномерном прямолинейном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Решение задач по теме «Сложение скоростей». Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением. Уравнение движения точки с постоянным ускорением. Решение задач. Свободное падение тел. Движение тела под углом к горизонту. Решение задач. Свободное падение. Равномерное движение точки по окружности. Поступательное и вращательное движения твердого тела. Решение задач. Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа №1 «Кинематика». Анализ контрольной работы №1. Основные утверждения механики. Первый закон Ньютона. Сила. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Решение задач. Силы в природе. Силы всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес тела. Невесомость. Решение задач. Деформация. Закон Гука. *Лабораторная работа №1 «Движение тела по окружности под действием силы тяжести и упругости». Силы трения. Решение задач.* (На базе «Точка роста»). Контрольная работа №2 «Динамика».

Законы сохранения в механике –(8 часов).

Анализ контрольной работы №2. Импульс. Закон сохранения импульса. Решение задач на закон сохранения импульса. Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение. Решение задач по теме «Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение». Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Решение задач по теме: «Закон сохранения энергии». *Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии».* (На базе «Точка роста».)

Статика –(4 часа).

Равновесие абсолютно-твердого тела. Решение задач. Контрольная работа №3 «Законы сохранения».

Молекулярная физика. Тепловые явления. – (30 часов).

Основы МКТ. Температура. Уравнение состояния идеального газа – (14 часов).

Анализ контрольной работы №3. Основные положения МКТ. Размеры молекул. Масса молекул. Количество вещества. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Среднее значение квадрата скорости молекул.

Основное уравнение МКТ. Решение задач. Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей молекул газа. Решение задач. Самостоятельная работа. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. *Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».* (На базе «Точка роста»). Решение задач. Контрольная работа №4 «Молекулярная физика»

Взаимные превращения жидкостей и газов – (4 часа).

Анализ контрольной работы № 4. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Влажность воздуха. Решение задач. Кристаллические и аморфные тела.

Основы термодинамики – (12 часов).

Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Решение задач. Применение первого закона термодинамики к различным процессам. Необратимость процессов в природе. Статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Принципы действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей. Контрольная работа №5 «Основы термодинамики».

Основы электродинамики – (29 часов).

Электростатика – (12 часов).

Анализ контрольной работы № 5. Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле. Решение задач. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Емкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора. Контрольная работа №6 «Электростатика».

Законы постоянного тока – (9 часов).

Анализ контрольной работы № 6. Электрический ток, условия его существования. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи с последовательным и параллельным соединениями проводников. *Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».* (На базе «Точка роста»). Работа и мощность постоянного тока. ЭДС

источника. Закон Ома для полной цепи. Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока». Контрольная работа №7 «Законы постоянного тока».

Электрический ток в различных средах – (8 часов).

Анализ контрольной работы № 7. Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Электрический ток в полупроводниках. Р-п –переход. Полупроводниковый диод. Транзисторы. Электрический ток в вакууме. Диод. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Плазма. Итоговая контрольная работа.

Повторение –(3 часов).

Анализ итоговой контрольной работы . Повторение. Решение задач механике. Повторение. Решение задач по гидромеханике. Повторение. Решение задач по молекулярной физике.

Календарно-тематическое планирование учебного предмета «Физика» 10 класс.

№ урока	Тема урока	Дата проведения		Домашние задание
		План	Факт.	
Физика и методы научного познания (1 час).				
1	Правила ТБ. Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.	01.09		Введение
Механика (27 часов).				
2	Механическое движение, виды движений, его характеристики.	02.09		§ 1-3
3	Равномерное движение тел. Скорость.	06.09		§4-6 упр.1(1)
4	Уравнение равномерного движения. Решение задач.	08.09		§7,8 упр.1(2)
5	Уравнение равномерного движения. Решение задач.	09.09		§9,10 упр1(3)
6	Графики прямолинейного равномерного движения.	13.09		§11,12 упр.2(1)
7	Графики прямолинейного равномерного движения.	15.09		Упр.1,2
8	Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей.	16.09		§13-15 упр.3(1)
9	Ускорение. Прямолинейное равноускоренное движение	20.09		§16 упр.3(2,3)
10	Уравнение прямолинейного равноускоренного движения	22.09		§17,18 упр.4 (1)
11	Решение задач на движение с постоянным ускорением	23.09		§18 упр.4 (6)
12	Движение тел по окружности. Поступательное движение. Материальная точка	27.09		§19 упр.5(2)
13	Решение задач на движение с постоянным ускорением.	29.09		§20,21
14	Решение задач по теме : «Кинематика».	30.09		Краткие итоги главы 2.

15	Контрольная работа №1 «Кинематика».	04.10		Задание в тетради
16	Анализ контрольной работы № 1. Основные утверждения механики.	06.10		§22,23
17	Первый закон Ньютона. Сила.	07.10		§24,25
18	Второй закон Ньютона.	11.10		§26,27 упр.6 (7)
19	Третий закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	13.10		§28-30
20	Решение задач по теме : «Законы Ньютона».	14.10		Упр.6
21	Силы в природе. Силы всемирного тяготения.	18.10		§31,32
22	Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость.	20.10		§33,34 упр.7(1)
23	Сила тяжести и вес тела. Невесомость.	21.10		§35
24	Деформация. Закон Гука.	25.10		§36,37
25	<i>Лабораторная работа №1 «Движение тела по окружности под действием силы тяжести и упругости». (На базе «Точка роста».)</i>	27.10		Повт. §35
26	Силы трения.	08.11		§36 упр.7 (3)
27	Решение задач по теме «Динамика».	10.11		Задание в тетради
28	Контрольная работа №2 «Динамика».	11.11		Задание в тетради
Законы сохранения в механике –(8 часов).				
29	Анализ контрольной работы № 2. Импульс. Закон сохранения импульса.	15.11		§38-41 упр.8(1)

30	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса».	17.11		Задание в тетради
31	Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение .	18.11		§43 упр.9(7)
32	Решение задач по теме «Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение».	22.11		Упр.9(9)
33	Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия .	24.11		§49-51 упр.9(4)
34	Закон сохранения энергии в механике.	25.11		§52,53 упр.9(6)
35	Решение задач по теме: «Закон сохранения энергии».	29.11		Упр.9
36	<i>Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии».(На базе «Точка роста».)</i> .	01.12		Задание в тетради
Статика –(4 часа)				
37	Равновесие абсолютно-твёрдого тела.	02.12		§54-56
38	Решение задач по теме: «Законы сохранения».	06.12		Задание в тетради
39	Решение задач по теме: «Законы сохранения».	08.12		Задание в тетради
40	Контрольная работа №3 «Законы сохранения».	09.12		Задание в тетради
Молекулярная физика. Тепловые явления. – (30 часов). Основы МКТ. Температура. Уравнение состояния идеального газа – (14 часов).				
41	Анализ контрольной работы № 3. Основные положения МКТ. Размеры молекул .	13.12		§57,58
42	Масса молекул. Количество вещества .	15.12		§59 упр.11 (3,6)

43	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул .	16.12		§60,61
44	Строение газообразных, жидких и твердых тел.	20.12		§62,63 упр.11(7)
45	Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение МКТ.	22.12		§64,65 упр11
46	Решение задач по теме «Основное уравнение МКТ».	23.12		Упр.11
47	Температура и тепловое равновесие .	27.12		§66, 67упр.12(2,3)
48	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.	10.01		§68 упр.12(1,4)
49	Измерение скоростей молекул газа.	12.01		§69 упр.12(5,6)
50	Решение задач по теме «Измерение скоростей молекул газа».	13.01		Упр.11,12
51	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	17.01		§70,71 упр.13(1,5)
52	<i>Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».(На базе «Точка роста».)</i> .	19.01		§71 упр.13
53	Решение задач по теме : « Молекулярная физика».	20.01		§70,71 упр.13
54	Контрольная работа № 4 « Молекулярная физика».	24.01		Задание в тетради
Взаимные превращения жидкостей и газов – (4 часа).				
55	Анализ контрольной работы № 4.Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение.	26.01		§72,73упр.14(1,2)
56	Влажность воздуха.	27.01		§74 упр.14(4)
57	Решение задач по теме : «Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение».	31.01		Упр.14(6,7)

58	Кристаллические и аморфные тела.	02.02		§75,76
Основы термодинамики – (12 часов).				
59	Внутренняя энергия.	03.02		§77 упр.15(1)
60	Работа в термодинамике.	07.02		§78 упр.15
61	Количество теплоты.	09.02		§79 упр.15
62	Первый закон термодинамики.	10.02		§80 упр.15
63	Применение первого закона термодинамики к различным процессам.	14.02		§81 упр.15
64	Решение задач по теме: «Первый закон термодинамики».	16.02		Упр.15
65	Необратимость процессов в природе.	17.02		§82 упр.15
66	Статистическое истолкование необратимости процессов в природе.	21.02		§83
67	Принципы действия тепловых двигателей. КПД тепловых двигателей.	28.02		§84 упр.15
68	Решение задач по теме: «КПД тепловых двигателей».	02.03		Задание в тетради
69	Решение задач по теме : «Основы термодинамики».	03.03		Упр.15
70	Контрольная работа №5 «Основы термодинамики».	07.03		Задание в тетради
Основы электродинамики –(29 часов). Электростатика – (12 часов)				
71	Анализ контрольной работы № 5.Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.	09.03		§85-88

72	Закон Кулона.	14.03		§89,90 упр.16(2)
73	Решение задач по теме : «Закон Кулона».	16.03		Упр.16
74	Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле.	17.03		§91,92 упр.16
75	Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	21.03		§93,94
76	Решение задач по теме : «Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей».	23.03		Упр.16
77	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	24.03		§95,96,97
78	Потенциал и разность потенциалов.	04.04		§98,99 упр.17(3)
79	Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов.	06.04		§100 упр.17(8,9)
80	Емкость. Конденсаторы. Энергия конденсатора.	07.04		§101-103
81	Решение задач по теме : «Электростатика».	11.04		Упр.18
82	Контрольная работа № 6 «Электростатика».	13.04		Задание в тетради
Законы постоянного тока – (9 часов).				
83	Анализ контрольной работы № 6. Электрический ток, условия его существования.	14.04		§104,105 упр.19
84	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	18.04		§106 упр.19
85	Электрические цепи с последовательным и параллельным соединениями проводников. <i>Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».</i> (На базе «Точка роста».).	20.04		§107 упр.19(4)

86	Решение задач по теме: «Закон Ома для участка цепи. Сопротивление».	21.04		Упр.19
87	Работа и мощность постоянного тока.	25.04		§108 упр.19
88	ЭДС источника. Закон Ома для полной цепи.	27.04		§109,110 упр18(5,6)
89	Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».(На базе «Точка роста».).	28.04		Задание в тетради
90	Решение задач по теме : « Законы постоянного тока».	02.05		Задание в тетради
91	Контрольная работа №7 «Законы постоянного тока».	04.05		Задание в тетради
Электрический ток в различных средах – (8 часов).				
92	Анализ контрольной работы № 7.Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов.	05.05		§111-114
93	Электрический ток в полупроводниках.	11.05		§115,116
94	Р-п –переход. Полупроводниковый диод. Транзисторы.	12.05		§117,118,119
95	Электрический ток в вакууме. Диод. Электронно-лучевая трубка.	16.05		§120,121
96	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	18.05		§122,123 упр.20(4)
97	Электрический ток в газах. Плазма.	19.05		§124,125,126
98	Решение задач за курс 10 класса.	23.05		Задание в тетради
99	Итоговая контрольная работа.	25.05		Задание в тетради
Повторение –(3 часов).				

100	Анализ итоговой контрольной работы . Повторение. Решение задач механике.	26.05		Задание в тетради
101	Повторение. Решение задач по гидромеханике.	29.05		Задание в тетради
102	Повторение. Решение задач по молекулярной физике.	30.05		Задание в тетради

Рассмотрено
протокол заседания
методического объединения
МБОУ СОШ № 41
от №

_____ Черемисова О.В.
подпись Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Шульженко К.Д.
подпись Ф.И.О.

дата