

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Владиславовская общеобразовательная школа»
Кировского района Республики Крым**

РАСМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-математического
цикла

Руководитель МО

_____Андреюк Н.П.

Протокол №1 от

« 30 » 08 2026г

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
учебно-воспитательной
работе МБОУ

"Владиславовская ОШ"

_____Мелеховская Г.Г.

«30» 08 2026г

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ

"Владиславовская ОШ"

_____Погосян Д.А.

Приказ №161-о от

«30» 08 2026г



Календарно-тематический план

Физика

10 класс

(углублённый уровень)

Количество часов: **170 (5 часов в неделю)**

Срок реализации программы: **2026-2027 учебный год**

Составитель:

Мелеховская Галина Георгиевна,
учитель физики

Рассмотрено

на заседании педагогического совета

МБОУ "Владиславовская ОШ"

Протокол от 30.08.2026 г. №12

2026 год

№ п/п	Тема урока	Дата	
		План	Факт
1	Физика – фундаментальная наука о природе	02.09	
2	Научный метод познания и методы исследования физических явлений	03.09	
3	Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике	04.09	
4	Способы измерения физических величин	05.09	
5	Абсолютная и относительная погрешности измерений физических величин	06.09	
6	Моделирование в физике. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	09.09	
7	Механическое движение. Система отсчета. Относительность механического движения. Прямая и обратная задачи механики	10.09	
8	Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси координат. Траектория. Перемещение. Скорость. Их проекции на оси координат	11.09	
9	Равномерное прямолинейное движение. Графическое описание равномерного прямолинейного движения	12.09	
10	Сложение перемещений и скоростей. Решение задач	13.09	
11	Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением	16.09	
12	Графическое описание прямолинейного движения с постоянным ускорением	17.09	
13	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Зависимость координат, скорости, ускорения от времени и их графики	18.09	
14	Движение тела, брошенного под углом к горизонту	19.09	
15	Криволинейное движение. Движение по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота. Центростремительное и полное ускорение	20.09	
16	Контрольная работа по теме "Кинематика"	23.09	
17	Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчёта	24.09	
18	Сила. Равнодействующая сила. Второй закон Ньютона. Масса	25.09	
19	Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона	26.09	

20	Принцип суперпозиции сил. Решение задач на применение законов Ньютона	27.09	
21	Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы	30.09	
22	Сила тяжести и ускорение свободного падения	01.10	
23	Движение небесных тел и их искусственных спутников. Первая космическая скорость. Законы Кеплера	02.10	
24	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	03.10	
25	Сила трения. Природа и виды сил трения. Движение в жидкости и газе с учётом силы сопротивления среды	04.10	
26	Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда	07.10	
27	Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движение твердого тела	08.10	
28	Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы	09.10	
29	Сложение сил, приложенных к твердому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твердого тела. Виды равновесия	10.10	
30	Решение задач	11.10	
31	Контрольная работа по теме "Динамика. Статика твердого тела"	14.10	
32	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс	15.10	
33	Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	16.10	
34	Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях	17.10.	
35	Решение задач	18.10	
36	Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы	21.10	
37	Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки	22.10	
38	Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Вторая космическая скорость	23.10	
39	Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии	24.10	
40	Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости	25.10	
41	Контрольная работа по теме "Законы сохранения в механике"	05.11	

42	Развитие представлений о природе теплоты. Основные положения МКТ. Диффузия. Броуновское движение	06.11	
43	Строение газообразных, жидких и твердых тел. 08.11 Характер движения и взаимодействия частиц вещества	07.11	
44	Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро	08.11	
45	Температура. Тепловое равновесие. Шкала Цельсия	11.11	
46	Решение задач	12.11	
47	Идеальный газ. Газовые законы	13.11	
48	Уравнение Менделеева-Клапейрона. Решение задач	14.11	
49	Абсолютная температура. Закон Дальтона	15.11	
50	Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества	18.11	
51	Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара	19.11	
52	Основное уравнение МКТ	20.11	
53	Решение задач	21.11	
54	Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения её частиц	22.11	
55	Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы МКТ"	25.11	
56	Контрольная работа по теме "Основы МКТ"	26.11	
57	Термодинамическая система. Задание внешних условий для ТД системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры ТД системы как средние значения величин, описывающих её на микроскопическом уровне	27.11	
58	Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация ТД системы к тепловому равновесию	28.11	
59	Модель идеального газа в термодинамике. Условия применимости этой модели	29.11	
60	Уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии	02.12	
61	Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы	03.12	
62	Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV -диаграмме	04.12	
63	Теплопередача как способ изменения внутренней энергии ТД системы без совершения работы	05.12	
64	Конвекция, теплопроводность, излучение	06.12	

65	Количество теплоты. Теплоёмкость тела. Удельная и молярная теплоёмкости вещества. Удельная теплота сгорания топлива	09.12	
66	Расчёт количества теплоты при теплопередаче	10.12	
67	Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики	11.12	
68	Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии ТД системы	12.12	
69	Второй закон термодинамики для равновесных и неравновесных процессов. Необратимость природных процессов	13.12	
70	Принципы действия тепловых машин. КПД	16.12	
71	Максимальное значение КПД. Цикл Карно	17.12	
72	Решение задач	18.12	
73	Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды	19.12	
74	Решение задач	20.12	
75	Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины"	23.12	
76	Контрольная работа по теме "Термодинамика. Тепловые машины"	24.12	
77	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования	25.12	
78	Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от объёма насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости	26.12	
79	Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность	27.12	
80	Решение задач	28.12	
81	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов		
82	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация		
83	Деформации твёрдого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций		
84	Тепловое расширение жидкостей и твёрдых тел. Анггармонизм тепловых колебаний частиц вещества		
85	Преобразование энергии в фазовых переходах		
86	Уравнение теплового баланса		

87	Решение задач		
88	Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа		
89	Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"		
90	Контрольная работа по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"		
91	Электризация тел и её проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники		
92	Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда		
93	Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона		
94	Решение задач		
95	Электрическое поле. Его действие на электрические заряды		
96	Напряжённость электрического поля. Пробный заряд. Линии напряжённости электрического поля. Однородное электрическое поле		
97	Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение		
98	Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля		
99	Связь напряжённости поля и разности потенциалов для электростатического поля		
100	Принцип суперпозиции электрических полей		
101	Решение задач		
102	Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы		
103	Поле равномерно заряженного по объёму шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости		
104	Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов		
105	Диэлектрики и полупроводники в электростатическом поле		
106	Конденсатор. Электроёмкость конденсатора. Электроёмкость плоского конденсатора		
107	Параллельное соединение конденсаторов		
108	Последовательное соединение конденсаторов		
109	Энергия заряженного конденсатора		
110	Решение задач		
111	Движение заряженной частицы в однородном электрическом		

	поле		
112	Решение задач		
113	Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле"		
114	Контрольная работа по теме "Электрическое поле"		
115	Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока		
116	Источники тока. Напряжение и ЭДС		
117	Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление		
118	Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения		
119	Удельное сопротивление вещества. Решение задач		
120	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников		
121	Расчёт разветвлённых электрических цепей. Правила Кирхгофа		
122	Решение задач		
123	Работа электрического тока. Закон Джоуля — Ленца		
124	Решение задач		
125	Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе		
126	Решение задач		
127	ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока		
128	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи		
129	Решение задач		
130	Мощность источника тока		
131	Короткое замыкание		
132	Конденсатор в цепи постоянного тока		
133	Решение задач		
134	Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"		
135	Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"		
136	Решение задач по теме "Постоянный электрический ток"		
137	Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток"		
138	Контрольная работа по теме "Постоянный электрический ток"		
139	Электрическая проводимость различных веществ. Электрический ток в металлах. Сверхпроводимость		

140	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Законы Фарадея для электролиза		
141	Электрический ток в газах. Плазма		
142	Электрический ток в вакууме. Вакуумные приборы		
143	Электрический ток в полупроводниках		
144	Полупроводниковые приборы		
145	Физический практикум по теме "Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов" или "Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков"		
146	Физический практикум по теме "Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости"		
147	Физический практикум по теме "Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости" или "Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении"		
148	Физический практикум по теме "Измерение ускорения свободного падения" или "Изучение движения тела, брошенного горизонтально"		
149	Физический практикум по теме "Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью" или "Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров"		
150	Физический практикум по теме "Измерение равнодействующей силы при движении бруска по наклонной плоскости" или "Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы"		
151	Физический практикум по теме "Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации" или "Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через лёгкий блок"		
152	Физический практикум по теме "Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{тр}(N)$ " или "Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения" или "Изучение движения груза на валу с трением"		
153	Физический практикум по теме "Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения" или "Конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости" или		

	"Изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры"		
154	Физический практикум по теме "Измерение импульса тела по тормозному пути" или "Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги" или "Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы" или "Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии" или "Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути"		
155	Физический практикум по теме "Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории)" или "Изучение изохорного процесса" или "Изучение изобарного процесса" или "Проверка уравнения состояния"		
156	Физический практикум по теме "Измерение удельной теплоёмкости" или "Исследование процесса остывания вещества" или "Исследование адиабатного процесса" или "Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей"		
157	Физический практикум по теме "Изучение закономерностей испарения жидкостей" или "Измерение удельной теплоты плавления льда" или "Изучение свойств насыщенных паров" или "Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении". Измерение коэффициента поверхностного натяжения		
158	Физический практикум по теме "Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода" или "Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор" или "Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов"		
159	Физический практикум по теме "Исследование смешанного соединения резисторов" или "Измерение удельного сопротивления проводников" или "Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания"		
160	Физический практикум по теме "Наблюдение электролиза" или "Измерение заряда одновалентного иона" или "Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры" или "Снятие вольт-амперной характеристики диода"		
161	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по		

	теме "Кинематика"		
162	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Динамика"		
163	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Статика твердого тела"		
164	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Законы сохранения в механике"		
165	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Основы молекулярно-кинетической теории"		
166	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Термодинамика. Тепловые машины"		
167	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы"		
168	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Электрическое поле"		
169	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Постоянный электрический ток"		
170	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний по теме "Токи в различных средах"		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			

