

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данное поурочное планирование учебного предмета «Физика» для 10 класса разработана в соответствии с:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования / приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
2. Федеральной рабочей программой основного общего образования. Физика– Москва, 2023;
3. УМК: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский учебник для общеобразовательных организаций «Физика» 10 класс, базовый и углублённый уровни, 9-е издание, стереотипное, Москва «Просвещение» 2022;
- Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин учебник для общеобразовательных организаций «Физика» 11 класс, базовый и углублённый уровни, 10-е издание, стереотипное, Москва «Просвещение» 2022;
4. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Партизанская школа им А.П.Богданова»;
5. Учебный план МБОУ «Партизанская школа им А.П.Богданова» на 2023/2024 учебный год;
5. Положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов.

Срок реализации программы – 2023-2024 учебный год

Программа по физике базового уровня на уровне среднего общего образования разработана на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в ФГОС СОО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные образовательные программы.

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной картины мира обучающихся 10–11 классов при обучении их физике на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа по физике соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения, а также учитывает необходимость реализации межпредметных связей физики с естественно-научными учебными предметами. В ней определяются основные цели изучения физики на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса физики: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).

Программа по физике включает:

- планируемые результаты освоения курса физики на базовом уровне, в том числе предметные результаты по годам обучения;
- содержание учебного предмета «Физика» по годам обучения.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, физической географией и астрономией. Использование и активное применение физических знаний определяет характер и развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами и других. Изучение физики вносит основной вклад в формирование естественно-научной картины мира обучающихся, в формирование умений применять научный метод познания при выполнении ими учебных исследований.

В основу курса физики для уровня среднего общего образования положен ряд идей, которые можно рассматривать как принципы его построения.

Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершённым, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики.

Идея генерализации. В соответствии с ней материал курса физики объединён вокруг физических теорий. Ведущим в курсе является формирование представлений о структурных уровнях материи, веществе и поле.

Идея гуманитаризации. Её реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, а также с мировоззренческими, нравственными и экологическими проблемами.

Идея прикладной направленности. Курс физики предполагает знакомство с широким кругом технических и технологических приложений изученных теорий и законов.

Идея экологизации реализуется посредством введения элементов содержания, посвящённых экологическим проблемам современности, которые связаны с развитием техники и технологий, а также обсуждения проблем рационального природопользования и экологической безопасности.

Стержневыми элементами курса физики на уровне среднего общего образования являются физические теории (формирование представлений о структуре построения физической теории, роли фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, границах применимости теорий, для описания естественно-научных явлений и процессов).

Системно-деятельностный подход в курсе физики реализуется прежде всего за счёт организации экспериментальной деятельности обучающихся. Для базового уровня курса физики – это использование системы фронтальных кратковременных экспериментов и лабораторных работ, которые в программе по физике объединены в общий список ученических практических работ. Выделение в указанном перечне лабораторных работ, проводимых для контроля и оценки, осуществляется участниками образовательного процесса исходя из особенностей планирования и оснащения кабинета физики. При этом обеспечивается овладение обучающимися умениями проводить косвенные измерения, исследования зависимостей физических величин и постановку опытов по проверке предложенных гипотез.

Большое внимание уделяется решению расчётных и качественных задач. При этом для расчётных задач приоритетом являются задачи с явно заданной физической моделью, позволяющие применять изученные законы и закономерности как из одного раздела курса, так и интегрируя знания из разных разделов. Для качественных задач приоритетом являются задания на объяснение протекания физических явлений и процессов в окружающей жизни, требующие выбора физической модели для ситуации практико-ориентированного характера.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО к материально-техническому обеспечению учебного процесса базовый уровень курса физики на уровне среднего общего образования должен изучаться в условиях предметного кабинета физики или в условиях интегрированного кабинета предметов естественно-научного цикла. В кабинете физики должно быть необходимое лабораторное оборудование для выполнения указанных в программе по физике ученических практических работ и демонстрационное оборудование.

Демонстрационное оборудование формируется в соответствии с принципом минимальной достаточности и обеспечивает постановку перечисленных в программе по физике ключевых демонстраций для исследования изучаемых явлений и процессов, эмпирических и фундаментальных законов, их технических применений.

Лабораторное оборудование для ученических практических работ формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся. Тематические комплекты лабораторного оборудования должны быть построены на комплексном использовании аналоговых и цифровых приборов, а также компьютерных измерительных систем в виде цифровых лабораторий.

Основными целями изучения физики в общем образовании являются:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне среднего общего образования отводится 136 часов: в 10 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных и практических работ является рекомендованным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
Раздел 1. ФИЗИКА И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ					
1.1	Физика и методы научного познания	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
Итого по разделу		2			
Раздел 2. МЕХАНИКА					
2.1	Кинематика	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
2.2	Законы сохранения в механике	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
2.3	Динамика	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
Итого по разделу		20			
Раздел 3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА					
3.1	Основы молекулярно-кинетической теории	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
3.2	Основы термодинамики	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72

3.3	Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
Итого по разделу		24			
Раздел 4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА					
4.1	Электростатика	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
4.2	Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41bf72
Итого по разделу		22			
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
10-А КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	План	Факт	
1	Физика — наука о природе. Научные методы познания окружающего мира	1			01.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c32e2
2	Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей	1			05.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c33e6
3	Механическое движение. Относительность механического движения. Перемещение, скорость, ускорение	1			08.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3508
4	Равномерное прямолинейное движение	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3620
5	Равноускоренное прямолинейное движение	1			15.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c372e
6	Свободное падение. Ускорение свободного падения	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c39cc
7	Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности	1			22.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3ada
8	Контрольная работа №1 по теме «Кинематика»	1	1		26.09		

9	Принцип относительности Галилея. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1			29.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
10	Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки	1			03.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
11	Третий закон Ньютона для материальных точек	1			06.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3be8
12	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость	1			10.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3d00
13	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела	1			13.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3e18
14	Сила трения. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе	1			17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c3f76
15	Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела	1			20.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c41a6
16	Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение	1			24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c43d6
17	Работа и мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии	1			27.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4502
18	Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли	1			07.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c461a

19	Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии	1			10.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c478c
20	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута»	1		1	14.11		
21	Контрольная работа №2 по теме «Динамика. Законы сохранения в механике»	1	1		17.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4b74
22	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия	1			21.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4dc2
23	Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел	1			24.11		
24	Масса молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро	1			28.11		
25	Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия	1			01.12		
26	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1			05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c4fde
27	Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии движения молекул. Уравнение Менделеева-Клапейрона	1			08.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c511e
28	Закон Дальтона. Газовые законы	1			12.12		
29	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2 «Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа»	1		1	15.12		
30	Изопроцессы в идеальном газе и их графическое представление	1			19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c570e

31	Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа	1			22.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5952
32	Виды теплопередачи	1			26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36
33	Повторный инструктаж по ТБ. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Адиабатный процесс	1			09.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5c36
34	Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам	1			12.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c5efc
35	Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6230
36	Принцип действия и КПД тепловой машины	1			19.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c600a
37	Цикл Карно и его КПД	1			23.01		
38	Экологические проблемы теплоэнергетики	1			26.01		
39	Обобщающий урок «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1			29.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6938
40	Контрольная работа №3 по теме «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	1	1		02.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6a50
41	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение	1			06.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c63b6
42	Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар	1			09.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c64d8

43	Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c65f0
44	Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация	1			16.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6708
45	Уравнение теплового баланса	1			20.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6820
46	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов	1			27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
47	Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда	1			01.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6bcc
48	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд	1			05.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6ce4
49	Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости	1			12.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6df2
50	Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов	1			15.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c6f00
51	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость	1			26.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7018
52	Емкость. Конденсатор	1			29.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7126
53	Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	1			02.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c72c0
54	Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3 "Измерение емкости конденсатора"	1		1	05.04		

55	Принцип действия и применение конденсаторов, копировального аппарата, струйного принтера. Электростатическая защита. Заземление электроприборов	1			09.04		
56	Электрический ток, условия его существования. Постоянный ток. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи	1			12.04		
57	Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Лабораторная работа «Изучение смешанного соединения резисторов»	1			16.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c74f0
58	Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца	1			19.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7838
59	Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Лабораторная работа «Измерение ЭДС источника тока и его внутреннего сопротивления»	1			23.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c7ae0
60	Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость	1			26.04		
61	Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков	1			03.05		
62	Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Свойства р—n-перехода. Полупроводниковые приборы	1			07.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae
63	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз	1			14.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c82ba
64	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	1			17.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c84ae

65	Контрольная работа №4 по теме «Электростатика. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах. Электродинамика»	1	1		21.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c86fc
66	Обобщающий урок «Электродинамика»	1			24.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c88be
67	Электрические приборы и устройства и их практическое применение. Правила техники безопасности	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8a8a
68	Обобщающий урок по темам 10 класса	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ff0c8f6c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	3			

