

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

г. Екатеринбург

МАОУ СОШ №208 с углубленным изучением отдельных предметов

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Чуб Т.С.
Приказ от 01.09.2025 №78/14



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Решение физических задач повышенной трудности»

для обучающихся 10-11 классов

Екатеринбург 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа занятий курса «Решение физических задач повышенной трудности» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся 10-11 классов. Реализация программы обеспечивается нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».

4. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 1 ноября 2021 г. ТВ – 1913/02).

Общие цели и задачи курса

Основными целями курса являются:

- углубление и систематизация знаний учащихся 10-11 классов по физике путем решения разнообразных задач и способствовать их профессиональному определению;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
- формирование представлений о постановке, классификаций, приемах и методах решения физических задач;
- применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

Основными задачами курса являются:

- углубление и систематизация знаний учащихся;
- усвоение учащимися общих алгоритмов решения задач;
- овладение основными методами решения задач.

Планируемые результаты изучения курса «Решение физических задач повышенной трудности»

Основная направленность программы - подготовить к ЕГЭ с опорой на знания и умения учащихся, приобретенные при изучении физики в 7-9 классах, а также углублению знаний по темам при изучении курса физики в 10-11 классах.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения рабочей программы по физике для основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Патриотического воспитания:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков.

Гражданского и духовно-нравственного воспитания:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетического воспитания:

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

Ценности научного познания:

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

Формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

Трудового воспитания:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

Экологического воспитания:

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;⁴
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

Учащийся научится:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и междисциплинарных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;

– объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Учащийся получит возможность научиться:

– понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;

– решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;

– использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Содержание программы

10 КЛАСС. МЕХАНИКА. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА – 34 часа

1. Правила и приемы решения физических задач (2 часа)

Что такое физическая задача? Состав физической задачи. Классификация физических задач по требованию, содержанию, способу задания и решения. Примеры задач всех видов.

Общие требования при решении физических задач. Этапы решения задачи. Анализ решения и оформление решения. Различные приемы и способы решения: геометрические приемы, алгоритмы, аналогии.

2. Кинематика (4 часа)

Равномерное движение. Средняя скорость (2 часа). Прямолинейное равномерное движение и его характеристики: перемещение, путь. Графическое представление движения РД. Графический и координатный способы решения задач на РД. Алгоритм решения задач на расчет средней скорости движения.

Одномерное равнопеременное движение (2 часа). Ускорение. Равнопеременное движение: движение при разгоне и торможении. Перемещение при равноускоренном движении. Графическое представление РУД. Графический и координатный способы решения задач на РУД.

3. Динамика и статика (13 часов)

Решение задач на основы динамики (4 часа). Решение задач по алгоритму на законы Ньютона с различными силами (силы упругости, трения, сопротивления). Координатный метод решения задач по динамике по алгоритму: наклонная плоскость, вес тела, задачи с блоками и на связанные тела.

Движение под действием силы всемирного тяготения (5 часов). Решение задач на движение под действие сил тяготения: свободное падение, движение тела брошенного вертикально вверх, движение тела брошенного под углом к горизонту. Алгоритм решения задач на определение дальности полета, времени полета, максимальной высоты подъема тела.

Движение материальной точки по окружности. Период обращения и частота обращения. Циклическая частота. Угловая скорость. Центробежное ускорение. Космические скорости. Решение астрономических задач на движение планет и спутников.

Условия равновесия тел (2 часа). Условия равновесия тел. Момент силы. Центр тяжести тела. Задачи на определение характеристик равновесия физических систем и алгоритм их решения.

Проверочная работа в форме ЕГЭ по теме «Кинематика и динамика» - 2 часа.

4. Законы сохранения (9 часов)

Импульс. Закон сохранения импульса (2 часа). Импульс тела и импульс силы. Решение задач на второй закон Ньютона в импульсной форме. Замкнутые системы. Абсолютно упругое и неупругое столкновения. Алгоритм решение задач на сохранение импульса и реактивное движение.

Работа и энергия в механике. Закон изменения и сохранения механической энергии (4 часа). Энергетический алгоритм решения задач на работу и мощность. Потенциальная и кинетическая энергия. Полная механическая энергия. Алгоритм решения задач на закон сохранения и превращение механической энергии несколькими способами. Решение задач на использование законов сохранения.

Гидростатика (2 часа). Давление в жидкости. Закон Паскаля. Сила Архимеда. Вес тела в жидкости. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Решение задач динамическим способом на плавание тел.

Тестирование по теме «Законы сохранения. Гидростатика» - 1 час.

5. Молекулярная физика (6 часов)

Строение и свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (5 часов). Решение задач на основные характеристики молекул на основе знаний по химии и физики. Решение задач на описание поведения идеального газа: основное уравнение МКТ, определение скорости молекул, характеристики состояния газа в изопроцессах. Графическое решение задач на изопроцессы.

Алгоритм решения задач на определение характеристик влажности воздуха. Решение задач на определение характеристик твёрдого тела: абсолютное и относительное удлинение, тепловое расширение, запас прочности, сила упругости.

Проверочная работа в форме ЕГЭ по теме «Молекулярная физика» - 1 час.

11 КЛАСС. ТЕРМОДИНАМИКА. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА – 34 часа

1. Основы термодинамики (5 часов)

Внутренняя энергия одноатомного газа. Работа и количество теплоты.

Алгоритм решения задач на уравнение теплового баланса. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Тепловые двигатели. Расчет КПД тепловых установок графическим способом.

Проверочная работа в форме ЕГЭ по теме: «Основы термодинамики» - 1 час.

2. Электродинамика (20 часов)

Электрическое и магнитное поля (6 часов). Задачи разных видов на описание электрического поля различными средствами: законами сохранения заряда и законом Кулона, силовыми линиями, напряженностью, разностью потенциалов, энергией. Алгоритм решения задач: динамический и энергетический. Решение задач на описание систем конденсаторов.

Задачи разных видов на описание магнитного поля тока: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца.

Законы постоянного тока (4 часа). Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи разных видов на описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи, закона Джоуля — Ленца, законов последовательного и параллельного соединений.

Электрический ток в различных средах (*3 часа*). Электрический ток в металлах, газах, вакууме. Электролиты и законы электролиза. Решение задач на движение заряженных частиц в электрическом и электромагнитных полях: алгоритм движения по окружности, движение тела, брошенного под углом к горизонту, равновесие тел.

Электромагнитные колебания (*5 часов*). Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность. Уравнение гармонического колебания и его решение на примере электромагнитных колебаний. Решение задач на характеристики колебаний, построение графиков.

Переменный электрический ток: решение задач методом векторных диаграмм.

Проверочная работа по теме «Электродинамика» - 1 час.

3. Волновые и квантовые свойства (*7 часов*)

Задачи по геометрической оптике: зеркала, призмы, линзы, оптические схемы. Построение изображений в оптических системах.

Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, интерференция, дифракция, поляризация.

Классификация задач по СТО и примеры их решения.

Квантовые свойства света. Алгоритм решения задач на фотоэффект.

Состав атома и ядра. Ядерные реакции. Алгоритм решения задач на расчет дефекта масс и энергетический выход реакций, закон радиоактивного распада.

Тестирование по теме «Волновые и квантовые свойства света» - *1 час*.

4. Итоговая работа с элементами ЕГЭ - *2 часа*.

5. Итоговое занятие «Как мы умеем решать задачи».

**Тематическое планирование по курсу
10 класс**

№ уроков	Наименование разделов, глав	Количество часов (для раздела, главы)	Формы контроля (в зависимости от специфики предмета)			
			к/р	л/р	п/р	проекты
1	Правила и приемы решения физических задач	2				
2	Кинематика	4				
3	Динамика и статика	13			1	
4	Законы сохранения	9	1			
5	Молекулярная физика	6			1	
	Всего	34				

11класс

№ уроков	Наименование разделов, глав	Количество часов (для раздела, главы)	Формы контроля (в зависимости от специфики предмета)			
			к/р	л/р	п/р	проекты
1	Основы термодинамики	5			1	
2	Электродинамика	20			1	
3	Волновые и квантовые свойства	7				
4	Итоговое занятие «Как мы умеем решать задачи».	2	1			
	Всего	34				

Календарное - тематическое планирование

10 класс

№	Тема занятия	Кол-во уроков		Дата изучения
		Всего	ПР/КР	
1	Что такое физическая задача? Классификация физических задач.	1		01.09.2025-5.09.2025
2	Общие требования. Этапы решения задач. Различные приемы и способы решения: геометрические приемы, алгоритмы, аналогии.	1		8.09.2025-12.09.2025
3	Прямолинейное равномерное движение. Графическое представление движения и решение задач на РД различными способами (координатный и графический).	1		15.09.2025-19.09.2025
4	Решение задач на определение средней скорости. Графический способ определения средней скорости.	1		22.09.2025-26.09.2025
5	Ускорение. Равнопеременное движение: движение при разгоне и торможении. Перемещение при равноускоренном движении.	1		29.09.2025-03.10.2025
6	Графическое представление РУД. Графический и координатный методы решения задач на РУД. Графический способ решения задач на среднюю скорость при РУД.	1		06.10.2025-10.10.2025
7	Решение задач на законы Ньютона по алгоритму. Силы в природе.	1		13.10.2025-17.10.2025
8	Координатный метод решения задач: движение тел по наклонной плоскости.	1		20.10.2025-24.10.2025
9	Координатный метод решения задач: вес движущегося тела.	1		05.11.2025-07.11.2025
10	Координатный метод решения задач: движение связанных тел и с блоками.	1		10.11.2025-14.11.2025
11	Решение задач на законы для сил тяготения: свободное падение; движение тела, брошенного вертикально вверх.	1		17.11.2025-21.11.2025
12-13	Движение тела, брошенного под углом к горизонту, и движение тела, брошенного горизонтально: определение дальности, времени полета, максимальной высота подъема.	2		24.11.2025-28.11.2025
14	Характеристики движения тел по окружности: угловая скорость, циклическая частота, центростремительное ускорение, период и частота обращения.	1		01.12.2025-05.12.2025
15	Движение в поле гравитации и решение астрономических задач. Космические скорости и их вычисление.	1		08.12.2025-12.12.2025
16	Центр тяжести. Условия и виды равновесия. Момент силы. Определение центра масс и алгоритм решения задач на его нахождение.	1		15.12.2025-19.12.2025
17	Решение задач на определение характеристик равновесия физической системы по алгоритму.	1		22.12.2025-26.12.2025

18-19	Проверочная работа по кинематике и динамике. Анализ работы и разбор наиболее трудных задач.	2	1	12.01.2026-16.01.2026
20	Импульс силы. Решение задач на второй закон Ньютона в импульсной форме. Алгоритм решения задач на абсолютно упругий и абсолютно неупругий.	1		19.01.2026-23.01.2026
21	Решение задач на закон сохранения импульса и реактивное движение. Алгоритм решения задач на абсолютно упругий и абсолютно неупругий.	1		26.01.2026-30.01.2026
22	Работа и мощность. КПД механизмов. Динамический и энергетический методы решение задач на определение работы и мощности.	1		02.02.2026-06.02.2026
23	Потенциальная и кинетическая энергия. Решение задач на закон сохранения и превращения энергии.	1		09.02.2026-13.02.2026
24-25	Решение задач средствами кинематики, динамики, с помощью законов сохранения.	1		16.02.2026-20.02.2026
26	Давление в жидкости. Закон Паскаля. Сила Архимеда. Вес тела в жидкости. Условия плавания тел. Воздухоплавание.	1		24.02.2026-27.02.2026
27	Решение задач на гидростатику с элементами статики динамическим способом.	1		02.03.2026-06.03.2026
28	Тестовая работа по теме «Законы сохранения. Гидростатика».	1	1	10.03.2026-13.03.2026
29	Решение задач на основные характеристики частиц (масса, размер, скорость). Решение задач на основное уравнение МКТ и его следствия.	1		16.03.2026-20.03.2026
30	Решение задач на характеристики состояния газа в изопроцессах. Графические задачи на изопроцессы.	1		23.03.2026-27.03.2026
31	Решение задач на свойство паров и характеристик влажности воздуха.	1		06.04.2026-10.04.2026
32	Решение задач на определение характеристик твердого тела: закон Гука в двух формах, графические задачи на закон Гука.	1		13.04.2026-17.04.2026
33-34	Проверочная работа на основы МКТ. Анализ теста по законам сохранения и разбор наиболее трудных задач по основам МКТ.	2	1	20.04.2026-24.04.2026

10 класс

№	Тема занятия	Кол-во уроков		Дата изучения
		Всего	ПР/КР	
1	Внутренняя энергия, работа и количество теплоты. Решение задач.	1		01.09.2025-5.09.2025
2	Алгоритм и решение задач на уравнение теплового баланса.	1		8.09.2025-12.09.2025

3	Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. Решение количественных графических задач на вычисление работы, количество теплоты, изменения внутренней энергии.	1		15.09.2025- 19.09.2025
4	Тепловые двигатели. Расчет КПД тепловых установок. Графический способ решения задач на 1 и 2 законы термодинамики.	1		22.09.2025- 26.09.2025
5	Тестовая работа на основные законы термодинамики.	1	1	29.09.2025- 03.10.2025
6	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Решение задач по алгоритму на сложение электрических сил с учетом закона Кулона в вакууме и среде.	1		06.10.2025- 10.10.2025
7	Решение задач на принцип суперпозиции полей (напряженность, потенциал). Решение задач по алгоритму на сложение полей.	1		13.10.2025- 17.10.2025
8	Решение задач на напряженность и напряжение энергетическим методом.	1		20.10.2025- 24.10.2025
9	Емкость плоского конденсатора. Решение задач на описание систем конденсаторов. Энергия электрического поля.	1		05.11.2025- 07.11.2025
10-11	Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия: вектор магнитной индукции и магнитный поток, сила Ампера и сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитных и электромагнитных полях (алгоритм решения задач).	2		10.11.2025- 14.11.2025
12	Законы последовательного и параллельного соединений. Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей (смешанных).	1		17.11.2025- 21.11.2025
13-14	Задачи разных видов на описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Ома для замкнутой цепи.	2		24.11.2025- 28.11.2025
15	Задачи разных видов на описание электрических цепей постоянного электрического тока с помощью закона Джоуля — Ленца, расчет КПД электроустановок.	1		01.12.2025- 05.12.2025
16	Электрический ток в металлах. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Решение задач на ток в металлах.	1		08.12.2025- 12.12.2025
17	Электролиты и законы электролиза. Решение задач на законы электролиза.	1		15.12.2025- 19.12.2025
18	Электрический ток в вакууме и газах. Движение заряженных частиц в электрических и электромагнитных полях.	1		22.12.2025- 26.12.2025
19	Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции и самоиндукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность. Решение графических задач.	1		12.01.2026- 16.01.2026

20-21	Уравнение гармонического колебания и его решение для электромагнитных колебаний. Решение задач на гармонические колебания (механические и электромагнитные) и их характеристики разными методами (числовой, графический, энергетический).	2		19.01.2026- 23.01.2026
22	Переменный электрический ток: метод векторных диаграмм. Решение задач на расчет электрический цепей по переменному току.	1		26.01.2026- 30.01.2026
23-24	Проверочная работа по электродинамике. Анализ и разбор наиболее трудных задач по электродинамике.	2	1	02.02.2026- 06.02.2026
25	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: скорость, отражение, преломление.	1		09.02.2026- 13.02.2026
25	Задачи по геометрической оптике: зеркала, призмы, линзы, оптические схемы.	1		16.02.2026- 20.02.2026
27	Задачи на описание различных свойств электромагнитных волн: интерференция, дифракция, поляризация, дисперсия.	1		24.02.2026- 27.02.2026
28	Классификация задач по СТО и примеры их решения.	1		02.03.2026- 06.03.2026
29	Квантовые свойства света. Решение задач на фотоэффект и характеристики фотона.	1		10.03.2026- 13.03.2026
30	Состав атома и ядра. Ядерные реакции. Решение задач на атомную и ядерную физику. Алгоритм решения задач на расчет дефекта масс и энергетический выход реакций, закон радиоактивного распада.	1		16.03.2026- 20.03.2026
31	Тестовая работа на волновые и квантовые свойства света.	1	1	23.03.2026- 27.03.2026
32-33	Итоговая работа с элементами ЕГЭ (2 часа)	2	2	06.04.2026- 10.04.2026
34	Анализ работы и разбор наиболее трудных задач.	1		13.04.2026- 17.04.2026

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Сборник задач по физике. 10-11 классы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый и профильный уровни) / Н. А. Парфентьева. – М.: Просвещение, 2010.
- Сборник задач по физике. 10 класс / А. А. Заболотский, В. Ф. Комиссаров, М. А. Петрова. – М.: Дрофа, 2020.
- Физика. 10 класс. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.; под редакцией Парфентьевой Н.А. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Физика. 11 класс. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.; под редакцией Парфентьевой Н.А. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»