Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 208
Красносельского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Решением Педагогического совета
Протокол от 24.06.2021 № 11

УТВЕРЖДАЮ
Директор
О.В.Борисова
Приказ от 24.06.2021 № 79/1-од

Рабочая программа основного общего образования по физике

для обучающихся 7-х классов
на 2021-2022 учебный год
(является частью основной образовательной программы школы,
принятой педагогическим советом от 25.05.2021 № 8 и утвержденной приказом директора от 26.05.2021, № 64-од)

Составил учитель: ***Сечко Ксения Викторовна***
Квалификационная категория: *первая*

Санкт-Петербург
2021 год

Директор ГБОУ СОШ №208 Борисова О.В.

Подписано цифровой подписью: Директор ГБОУ СОШ №208 Борисова О.В.
Дата: 2021.09.30 16:10:17 +03'00'

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Письма Минобрнауки России от 3 марта 2016 года № 08-334 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года №254 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года №766 «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа Минобнауки РФ от 9 июня 2016 года №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ»
- Постановления Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Распоряжения Комитета по образованию от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;
- Распоряжения Комитета по образованию от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».

- Инструктивно-методического письма Комитета по образованию от 13.04.2021 № 03-28-3143/21-0-0 «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2021 учебный год».
- Устава ГБОУ СОШ № 208;
- Основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС ООО), разработанной и принятой Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 25.05.2021 года, протокол № 8, утвержденной приказом от 26.05.2021 № 64-од;
- Календарного учебного графика ГБОУ СОШ № 208 на 2020-2021 учебный год, принятого Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 25.05.2021 года, протокол № 8, утвержденной приказом от 26.05.2021 № 64-од;
- Положения о рабочей программе ГБОУ СОШ № 208, принятого на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденного приказом директора от 29.08.2017 № 121-од;
- Положения о проведении промежуточной аттестации обучающихся и формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости ГБОУ СОШ № 208, принятого на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденного приказом директора от 29.08.2017 № 121-од.

1.1. Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 208 на 2021-2022 учебный год рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю). Обучение проводится в очной форме с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.2. Цели и задачи

Целями изучения физики в основной школе являются:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлений, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека

1.3. Учебно-методический комплект

1.3.1. Учебно-методический комплекс

- А.В.Перышкин, Физика 7 класс – М.: Дрофа, 2019

1.3.2. Электронные ресурсы

- Видеоопыты на уроках. http://fizika-class.narod.ru
- Интерактивные плакаты. http://www.interfizika.narod.ru/

1.3.3. Дополнительно используемые информационные ресурсы

Поисковые системы интернета	http://www.fipi.ru	http://ege.edu.ru	http://www.edu.ru
http://www.rustest.ru	http://www.ege.ru	http://www.fizika.ru	http://class-fizika.narod.ru
http://www.openclass.ru	http://www.proshkolu.ru	http://sfiz.ru/	http://elementy.ru/

1.4. Планируемые результаты обучения

В результате изучения физики ученик 7 класса должен:

Знать/понимать:

- Смысл понятий: физическое явление, физический закон, материя, физическое тело, физическая величина, цена деления.
- Смысл физических величин: масса, объем, плотность, скорость, сила, давление, работа, мощность, КПД.
- Смысл физических законов: закона Паскаля, закона Архимеда.

Уметь описывать, объяснять и использовать:

- физические явления: падение тел, трение, упругость, плавание тел;
- физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: объема, массы, силы;

Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы Архимеда от плотности жидкости.

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ.

Приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях.

Решать задачи на применение изученных физических законов.

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации: учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных.

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- 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.

Предметные результаты:

- давать определения изученным понятиям, называть основные положения изученных теорий и гипотез,

- описывать демонстрационные и самостоятельно проводить эксперименты, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул,
- классифицировать изученные объекты и явления,
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей, прогнозировать возможные результаты,
- структурировать изученный материал,
- интерпретировать физическую информацию, полученную из других источников,
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

1.5. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

(в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)

Согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются следующие виды контроля:

- **Стартовый (входной) контроль** осуществляется в начале учебного года инаправлен на выявление знаний, умений и навыков обучающихся, значимых для дальнейшего обучения по предмету.
- **Текущий контроль** осуществляется в повседневной учебной работе, как правило, во время каждого урока.Текущий контроль - это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.
- **Промежуточный контроль** проводится обычно на основе материала нескольких уроков.
- **Тематический контроль** состоит в проверке знаний, умений и навыков учащихся, охватывающей материал одного раздела программы или одной темы.
- **Промежуточная аттестация** проводится в конце учебного года в виде письменной проверочной работы.

Формами текущего контроля успеваемости являются:

- индивидуальный контроль
- групповой контроль
- фронтальный контроль
- самооценка и взаимооценка.

Методами текущего контроля успеваемости являются:

- письменный контроль – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое;
- устный контроль – устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированный контроль - сочетание письменных и устных форм контроля.
- Электронный контроль.

Форматы контроля при обучении с применением ДОТ и ЭО:

- синхронное взаимодействие между учителем и учеником в режиме реального времени во время проведения онлайн урока (устный опрос);
- онлайн обсуждение изучаемых вопросов (форум, чат, электронная переписка)
- тестирование (автоматическая проверка, проверка учителем);
- выполнение учеником заданий, требующих развернутого ответа (проверка учителем, рецензия учителя на ответ, критериальная оценка), задание выполняется либо синхронно, либо асинхронно;
- взаимоценка.

Основная форма проверки при текущем и итоговом контроле: компьютерное тестирование с автоматизированной проверкой и последующим формированием ведомостей оценивания, либо тестирование в режиме онлайн, когда оценка выставляется автоматически (если в тесте только выбираются ответы или ответ может быть однозначно сопоставлен с эталоном) или учителем (если в тесте есть открытые вопросы).

2. Содержание учебного курса

Введение (2 ч.)

ИЗМЕРЕНИЕ ВЕЛИЧИН (8 ч.)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты. Физическое тело и вещество. Измерение физических величин. Цена деления. Точность измерения (§1-6).

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (8 ч.)

Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. Диффузия. Притяжение и отталкивание молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов (§7-13).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (14 ч.)

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности (§14-23). Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах (§24-29). Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике (§30-34).

ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (17 ч.)

Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчет давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Опыт торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах (§35-46). Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание (§50-54).

РАБОТА. МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (12 ч.)

Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.момент силы. Рычаги в технике, быту, природе (§55-60). Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. КПД механизма. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой (§61-68).

Резервные уроки: повторение (7 ч.)

3. Тематическое планирование уроков физики в 7 классе (68 часов, 2 часа в неделю).

№	Тема	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	**Измерение величин**	10	1	1
2	**Первоначальные сведения о строении вещества**	8	1	1
3	**Взаимодействие тел**	14	2	1
4	**Давление твердых тел, жидкостей и газов**	17	1	1
5	**Работа. Мощность. Энергия**	12	1	1
6	**Резервное время**	7	-	-

7	**Всего часов**	68	6	5

4. Календарно-тематическое планирование

№	*Дата*	*Тема урока*	*Тип/ форма урока*	*Ресурсы*	*Планируемые результаты обучения*		*Виды и формы контроля*	*Практика*	*Д/з*
					Предметные	*Метапредметные*			
1/1 2/2		**Введение (2 ч.)**							
ИЗМЕРЕНИЕ ВЕЛИЧИН (8 ч.)									
3/1		Физические явления. Наблюдения и опыты. Физическое тело и вещество	УНЗ	§1-3	▪ Умение определять цену деления измерительного прибора. ▪ Умение определять объем жидкости с помощью мензурки.	▪ Понимание принципа моделирования при изучении природных явлений ▪ Овладение навыками организации учебной деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. ▪ Умение воспринимать и предъявлять информацию в символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	СК	Дем.	§1-3
4/2		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
5/3		Измерение физических величин. Цена деления. Точность измерения	УНЗ	§4-6			ТмК,У,Ф		§4-6
6/4		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
7/5		Зачет по теме «Измерения величин»	УРК	ДМ			ТмК,У,И		§1-6
8/6		Лабораторная работа «Определение цены деления измерительного прибора».	УР	Лаб. Оборуд.			ТмК,П,И	ЛБ	
9/7		Обобщение по теме «Измерение величин»	УСЗ	§1-6			ТмК,У,И		
10/8		Контрольная работа по теме «Измерения величин».	УРК	ДМ			ТмК,П,И		
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (8 ч.)									
11/1		Молекулы. Броуновское дви-жение. Диффузия. Притяже-ние и отталкивание молекул.	УНЗ	§7-11	▪ Уметь объяснять физические свойства тел и физические явления с помощью представления о расположении, движении и взаимодействии	▪ Понимание принципа моделирования при изучении природных явлений ▪ Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности. ▪ Умение воспринимать и предъявлять	ТмК,У,Ф	Дем.	§7-11
12/2		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
13/3		Агрегатные состояния вещества. Различие в	УНЗ	§12-13			ТмК,У,Ф	Дем.	§12-13

		молеку-лярном строении твердых тел, жидкостей и газов			молекул в твердых телах, жидкостях и газах	информацию в символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.			
14/4		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
15/5		Зачет по теме «Строение вещества»	УРК	ДМ			ТмК,У,И		
16/6		Лабораторная работа «Изме-рение размеров малых тел».	УР	Лаб. Оборуд.			ТмК,П,И	ЛБ	§7-9
17/7		Обобщение по теме «Строение вещества»							
18/8		Контрольная работа по теме «Строение вещества»	УРК	ДМ			ТмК,П,И		
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (14 ч.)									
19/1		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость.	УНЗ	§14-17	▪ Уметь решать задачи с использованием формул v = S/t, S = vt, t = S/v. ▪ Уметь переводить единицы длины, скорости и времени к елдиницам системы СИ. ▪ Уметь решать задачи с использованием формул ρ = m/V, m = ρV, V = m/ρ. ▪ Уметь переводить единицы массы, объема и плотности к елдиницам системы СИ. ▪ Уметь вычислять силы тяжести и упругости. ▪ Уметь определять направление сил тяжести, упругости и трения.	▪ Понимание принципа моделирования при изучении природных явлений ▪ Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. ▪ Умение воспринимать и предъявлять информацию в символической форме. ▪ Приобретение опыта самостоятельного поиска и отбора информации с использованием различных источников для решения поставленных задач.	ТмК,У,Ф	Дем.	§14-17
20/2		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
21/3		Инерция. Масса. Плотность.	УНЗ	§18-23			ТмК,У,Ф	Дем.	§18-23
22/4		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
23/5		Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес.	УНЗ	§24-30			ТмК,У,Ф	Дем.	§24-30
24/6		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
25/7		Равнодействующая сил. Сила трения.	УНЗ	§31-34			ТмК,У,Ф	Дем.	§31-34
26/8		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
27/9		Зачет по теме «Взаимодействие тел»	УРК	ДМ			ТмК,У,И		§14-34
28/10		Лабораторная работа «Определение плотности твердого тела».	УР	Лаб. Оборуд.			ТмК,П,И	ЛБ	
29/11		Лабораторная работа «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	УР	Лаб. Оборуд.			ТмК,П,И	ЛБ	
30/12		Обобщение по теме «Взаимодействие тел»	УСЗ	§14-34			ТмК,У,И		§14-34
31/13		Обобщение по теме «Взаимодействие тел»	УСЗ	§14-34					
32/14		Контрольная работа по теме	УРК	ДМ			ТмК,П,И		

		«Взаимодействие тел»							
ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (17 ч.)									
33/1		Давление твердого тела.	УНЗ	§35-36	▪ Уметь вычислять давление твердого тела по формуле p = F/S. ▪ Уметь вычислять весо-вое давление жидкости по формуле p = ρgh. ▪ Уметь вычислять и изображать на чертежах силу Архимеда и силу тяжести, приложенные к погруженному в жидкость телу. ▪ Уметь объяснять различное поведение плавающих тел в жидкости и газе.	▪ Понимание принципа моделирования при изучении природных явлений ▪ Овладение организации учебной деятельности, постановки целей, планирования. ▪ Умение воспринимать и предъявлять информацию в символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. ▪ Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников для решения поставленных задач.	ТмК,У,Ф	Дем.	§35-36
34/2		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
35/3		Давление газа Закон Паскаля. Весовое давление жидкости.	УНЗ	§37-41			ТмК,У,Ф	Дем.	§37-41
36/4		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
37/5		Атмосферное давление. Опыт Торричелли.	УНЗ	§42-45			ТмК,У,Ф	Дем.	§42-45
38/6		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
39/7		Сила Архимеда.	УНЗ	§50-51			ТмК,У,Ф	Дем.	§50-51
40/8		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
41/9		Плавание тел.	УНЗ	§52-54			ТмК,У,Ф	Деем.	§52-54
42/10		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
43/11		Зачет по теме «Давление»	УРК	ДМ			ТмК,У,И		§35-54
44/12		Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	УР	Лаб. Оборуд.			ТмК,П,И	ЛБ	
45/13		Обобщение по теме «Давление»	УСЗ	§35-54			ТмК,У,И		§35-54
46/14		Обобщение по теме «Давление»							
47/15		Обобщение по теме «Давление»							
48/16		Обобщение по теме «Давление»							
49/17		Контрольная работа по теме «Давление»	УРК	ДМ			ТмК,П,И		
РАБОТА. МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (12 ч.)									
50/1		Механическая работа. Мощность.	УНЗ	§55-56	▪ Уметь вычислять механическую работу и мощность по формулам: A = FS, N = A/t. ▪ Уметь находить плечо силы и момент силы. ▪ Уметь находить КПД простого механизма.	▪ Понимание принципа моделирования при изучении природных явлений ▪ Овладение навыками организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	ТмК,У,Ф	Деем.	§55-56
51/2		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
52/3		Простые механизмы. Рычаг. Момент силы	УНЗ	§57-60			ТмК,У,Ф	Дем.	§57-60
53/4		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
54/5		Блок. «Золотое правило» механики. Центр тяжести.	УНЗ	§61-64			ТмК,У,Ф	Дем.	§61-64

		Условия равновесия.			▪ Уметь объяснять энергетические переходы в механических процессах. ▪ Уметь вычислять кинетическую и потенциальную энергию по формулам: $E = mgh$, $E = mv^2/2$.	▪ Умение анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами. ▪ Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников для решения поставленных задач.			
55/6		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
56/7		КПД. Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	УНЗ	§65-68			ТмК,У,Ф	Деем.	§65-68
57/8		Решение задач	УР	СЗ			ТмК,У,Ф		
58/9		Зачет по теме «Работа. Мощность. Энергия»	УРК	ДМ			ТмК,У,И		§55-68
59/10		Лабораторная работа «Выяснение условий равновесия рычага».	УР	Лаб. Оборуд.			ТмК,П,И	ЛБ	
60/11		Обобщение по теме «Работа. Мощность. Энергия»	УСЗ	§55-68			ТмК,У,И		§55-68
61/12		Контрольная работа по теме «Работа. Мощность. Энергия»	УРК	ДМ			ТмК,П,И		
Обобщающее повторение (7 ч.)									
62/1		Обобщающее повторение							
63/2		Обобщающее повторение							
54/3		Обобщающее повторение							
65/4		Обобщающее повторение							
66/5		Обобщающее повторение							
67/6		Обобщающее повторение							
68/7		Обобщающее повторение							

Примечания. 1. *Условные обозначения*: УНЗ – урок новых знаний, УР – урок рефлексии, УРК – урок развивающего контроля, УСЗ – урок систематизации знаний.