

Приложение к ООП ООО

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №358  
Московского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТА**

Решением Педагогического совета  
Государственного бюджетного общеобразовательного  
учреждения средней общеобразовательной  
школы №358 Московского района Санкт-Петербурга  
Протокол № 12 от 04.06.2021 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом по Государственному  
бюджетному общеобразовательному  
учреждению средней общеобразовательной  
школе №358 Московского района Санкт-  
Петербурга  
Приказ №275 от 04.06. 2021г.  
Директор Е.А. Артюхина

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по физике

для 7абвг классов

на 2021/2022 учебный год

Учитель

Абасалиева Наталья Валерьевна

Программа рассмотрена на заседании школьного  
методического объединения  
Протокол №6 от 02.06.2021г.  
Председатель МО Трофимова И.В.

Санкт-Петербург  
2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, разработана в соответствии с положением о рабочей программе педагога в ГБОУ СОШ № 358 Московского района Санкт-Петербурга.

Рабочая программа разработана с учётом основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №358 Московского района.

Настоящая рабочая программа является составной частью основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №358 Московского района Санкт-Петербурга (содержательный раздел).

### Цели и задачи

Основными **целями** изучения физики для 7 класса являются:

1. усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
2. формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
3. систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики, которые необходимы для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
4. формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
5. организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
6. развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Соответственно, **задачами** данного курса являются:

1. знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
2. приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
3. формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
4. овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
5. понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## **Место в учебном плане**

На изучение «физики» в 7 классе отводится 2 часа в неделю. Программа рассчитана на 68 часов в год.

При изучении «физики» используется **УМК**

Пёрышкин А.В. Учебник «Физика» 7 класс. Москва, «Дрофа», 2019г.

Для реализации рабочей программы возможно использование **электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.**

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Предметные результаты**

Обучающийся научится:

1. соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
2. понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
3. распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
4. ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.
5. понимать роль эксперимента в получении научной информации;
6. проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, радиационный фон (с использованием дозиметра); при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
7. проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
8. проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
9. анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
10. понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
11. использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.
12. распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, реактивное движение, передача давления

- твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);
13. описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
  14. анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
  15. решать задачи, используя физические законы и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
2. использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
3. сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
4. самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
5. воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
6. создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
7. использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

8. различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
9. находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

### **Личностные результаты**

1. сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Регулятивные**

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Коммуникативные**

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

## Познавательные

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Промежуточная аттестация на уровне основного общего образования проводится в соответствии с положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 358 Московского района Санкт-Петербурга.

## Используемые формы контроля

1. контрольные работы
2. лабораторные работы (с использованием виртуальных лабораторий)

## Периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся.

	<b>I четверть</b>	<b>II четверть</b>	<b>III четверть</b>	<b>IV четверть</b>	<b>За год</b>
<b>Контрольная работа</b>	1	2	1	1	5
<b>Лабораторная работа</b>	2	5	2	2	11
<b>Итоговый контроль</b>				1	1
<b>ИТОГО</b>	3	7	3	4	17

## Содержание рабочей программы

№ п/п	Раздел	Основные изучаемые вопросы
1.	Физика и физические методы изучения природы	Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.
2.	Первоначальные сведения о строении вещества	Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.
3.	Взаимодействие тел	Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.
4.	Давление твердых тел, газов, жидкостей	Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.
5.	Работа и мощность. Энергия.	Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Коэффициент полезного действия.
6.	Повторение	Повторение.

**Тематическое планирование по физике  
на 2021 – 2022 учебный год**

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Физика и физические методы изучения природы	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5
3	Взаимодействие тел	21
4	Давление твердых тел, газов, жидкостей	20
5	Работа и мощность. Энергия.	13
6	Повторение	5
ИТОГО : 68 ЧАСОВ		

**Календарно-тематическое планирование по физике  
на 2021 – 2022 учебный год для 7а класса**

№ п/п	Дата		Тема	Практика (лабораторные и практические работы)	Контроль
	план	факт			
<b>Физика и физические методы изучения природы – 4 часа</b>					
1			Охрана труда. Техника безопасности. Что изучает физика?		
2			Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.		
3			Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	<b>ЛР№1</b>	
4			Физика и техника.		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества- 5 часов</b>					
5			Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. Диффузия.		
6			Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	<b>ЛР№2</b>	
7			Взаимодействие молекул		
8			Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.		
9			Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»		<b>КР№1</b>
<b>Взаимодействие тел – 21 час</b>					

10			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.		
11			Скорость. Единицы скорости.		
12			Расчет пути и времени движения.		
13			Решение задач на расчет пути и времени движения.		
14			Инерция.		
15			Взаимодействие тел.		
16			Масса. Единицы массы.		
17			Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.		
18			Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	ЛР№3	
19			Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».	ЛР№4	
20			Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»	ЛР№5	
21			Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»		
22			Контрольная работа №2 «Механическое движение, масса, плотность вещества»		КР№2
23			Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		
24			Сила упругости. Закон Гука Вес тела. Единицы силы		

25			Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение силы»	ЛР№6	
26			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил		
27			Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике		
28			Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	ЛР№7	
29			Контрольная работа № 3 «Взаимодействие тел»		КР№3
30			Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел»		
<b>Давление твердых тел, газов, жидкостей – 20 часов</b>					
31			Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.		
32			Давление газа.		
33			Передача давления жидкостями. Закон Паскаля.		
34			Давление в жидкости и в газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.		
35			Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»		
36			Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.		
37			Вес воздуха. Атмосферное давление.		
38			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.		

39			Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.		
40			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.		
41			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		
42			Закон Архимеда.		
43			Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	<b>ЛР№8</b>	
44			Плавание тел.		
45			Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»		
46			Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	<b>ЛР№9</b>	
47			Плавание судов. Воздухоплавание.		
48			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»		
49			Контрольная работа №4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		<b>КР№4</b>
50			Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		
<b>Работа и мощность. Энергия – 13 часов</b>					
51			Механическая работа. Единицы работы.		
52			Мощность. Единицы мощности.		

53			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.		
54			Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.		
55			Решение задач по теме «Момент силы. Правило моментов». Центр тяжести тела		
56			Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	<b>ЛР№10</b>	
57			Блоки. «Золотое правило» механики.		
58			Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.		
59			Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	<b>ЛР№11</b>	
60			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.		
61			Решение задач по теме «Работа. Мощность, энергия»		
62			Контрольная работа №5 «Работа, мощность, энергия»		<b>КР№5</b>
63			Обобщений урок по теме «Работа, мощность, энергия»		
<b>Повторение – 5 часов</b>					
64			Итоговая контрольная работа		<b>ИТОГОВАЯ КР</b>
65			Повторение		
66			Повторение		

<b>67</b>			Повторение		
<b>68</b>			Повторение		

**Календарно-тематическое планирование по физике  
на 2021 – 2022 учебный год для 76 класса**

№ п/п	Дата		Тема	Практика (лабораторные и практические работы)	Контроль
	план	факт			
<b>Физика и физические методы изучения природы – 4 часа</b>					
1			Охрана труда. Техника безопасности. Что изучает физика?		
2			Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений		
3			Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	<b>ЛР№1</b>	
4			Физика и техника		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества- 5 часов</b>					
5			Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. Диффузия.		
6			Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	<b>ЛР№2</b>	
7			Взаимодействие молекул		
8			Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел		
9			Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»		<b>КР№1</b>
<b>Взаимодействие тел – 21 час</b>					

10			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение		
11			Скорость. Единицы скорости.		
12			Расчет пути и времени движения		
13			Решение задач на расчет пути и времени движения		
14			Инерция		
15			Взаимодействие тел		
16			Масса. Единицы массы		
17			Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности		
18			Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	ЛР№3	
19			Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	ЛР№4	
20			Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»	ЛР№5	
21			Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»		
22			Контрольная работа №2 «Механическое движение, масса, плотность вещества»		КР№2
23			Сила. Явление тяготения. Сила тяжести		
24			Сила упругости. Закон Гука Вес тела. Единицы силы		

25			Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение силы»	ЛР№6	
26			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил		
27			Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике		
28			Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	ЛР№7	
29			Контрольная работа № 3 «Взаимодействие тел»		КР№3
30			Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел»		
<b>Давление твердых тел, газов, жидкостей – 20 часов</b>					
31			Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.		
32			Давление газа		
33			Передача давления жидкостями. Закон Паскаля		
34			Давление в жидкости и в газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда		
35			Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»		
36			Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов		
37			Вес воздуха. Атмосферное давление		
38			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли		

39			Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры		
40			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс		
41			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело		
42			Закон Архимеда		
43			Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	ЛР№8	
44			Плавание тел		
45			Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»		
46			Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	ЛР№9	
47			Плавание судов. Воздухоплавание		
48			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»		
49			Контрольная работа №4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		КР№4
50			Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		
<b>Работа и мощность. Энергия – 13 часов</b>					
51			Механическая работа. Единицы работы		
52			Мощность. Единицы мощности		

53			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге		
54			Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе		
55			Решение задач по теме «Момент силы. Правило моментов». Центр тяжести тела		
56			Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	<b>ЛР№10</b>	
57			Блоки. «Золотое правило» механики		
58			Центр тяжести тела. Условия равновесия тел		
59			Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	<b>ЛР№11</b>	
60			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой		
61			Решение задач по теме «Работа. Мощность, энергия»		
62			Контрольная работа №5 «Работа, мощность, энергия»		<b>КР№5</b>
63			Обобщений урок по теме «Работа, мощность, энергия»		
<b>Повторение – 5 часов</b>					
64			Итоговая контрольная работа		<b>ИТОГОВАЯ КР</b>
65			Повторение		
66			Повторение		

<b>67</b>			Повторение		
<b>68</b>			Повторение		

**Календарно-тематическое планирование по физике  
на 2021 – 2022 учебный год для 7в класса**

№ п/п	Дата		Тема	Практика (лабораторные и практические работы)	Контроль
	план	факт			
<b>Физика и физические методы изучения природы – 4 часа</b>					
1			Охрана труда. Техника безопасности. Что изучает физика?		
2			Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.		
3			Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	<b>ЛР№1</b>	
4			Физика и техника.		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества- 5 часов</b>					
5			Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. Диффузия.		
6			Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	<b>ЛР№2</b>	
7			Взаимодействие молекул		
8			Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.		
9			Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»		<b>КР№1</b>
<b>Взаимодействие тел – 21 час</b>					

10			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.		
11			Скорость. Единицы скорости.		
12			Расчет пути и времени движения.		
13			Решение задач на расчет пути и времени движения.		
14			Инерция.		
15			Взаимодействие тел.		
16			Масса. Единицы массы.		
17			Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.		
18			Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	ЛР№3	
19			Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».	ЛР№4	
20			Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».	ЛР№5	
21			Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».		
22			Контрольная работа №2 «Механическое движение, масса, плотность вещества».		КР№2
23			Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		
24			Сила упругости. Закон Гука Вес тела. Единицы силы.		

25			Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение силы»	ЛР№6	
26			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил		
27			Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.		
28			Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	ЛР№7	
29			Контрольная работа № 3 «Взаимодействие тел».		КР№3
30			Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел».		
<b>Давление твердых тел, газов, жидкостей – 20 часов</b>					
31			Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.		
32			Давление газа.		
33			Передача давления жидкостями. Закон Паскаля.		
34			Давление в жидкости и в газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.		
35			Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»		
36			Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.		
37			Вес воздуха. Атмосферное давление.		
38			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.		

39			Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.		
40			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.		
41			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		
42			Закон Архимеда.		
43			Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	<b>ЛР№8</b>	
44			Плавание тел.		
45			Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»		
46			Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	<b>ЛР№9</b>	
47			Плавание судов. Воздухоплавание.		
48			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»		
49			Контрольная работа №4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		<b>КР№4</b>
50			Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		
<b>Работа и мощность. Энергия – 13 часов</b>					
51			Механическая работа. Единицы работы.		
52			Мощность. Единицы мощности.		

53			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.		
54			Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.		
55			Решение задач по теме «Момент силы. Правило моментов». Центр тяжести тела		
56			Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	<b>ЛР№10</b>	
57			Блоки. «Золотое правило» механики.		
58			Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.		
59			Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	<b>ЛР№11</b>	
60			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.		
61			Решение задач по теме «Работа. Мощность, энергия»		
62			Контрольная работа №5 «Работа, мощность, энергия»		<b>КР№5</b>
63			Обобщений урок по теме «Работа, мощность, энергия»		
<b>Повторение – 5 часов</b>					
64			Итоговая контрольная работа		<b>ИТОГОВАЯ КР</b>
65			Повторение		
66			Повторение		

<b>67</b>			Повторение		
<b>68</b>			Повторение		

**Календарно-тематическое планирование по физике  
на 2021 – 2022 учебный год для 7г класса**

№ п/п	Дата		Тема	Практика (лабораторные и практические работы)	Контроль
	план	факт			
<b>Физика и физические методы изучения природы – 4 часа</b>					
1			Охрана труда. Техника безопасности. Что изучает физика?		
2			Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений		
3			Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	<b>ЛР№1</b>	
4			Физика и техника		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества- 5 часов</b>					
5			Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. Диффузия.		
6			Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	<b>ЛР№2</b>	
7			Взаимодействие молекул		
8			Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.		
9			Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества»		<b>КР№1</b>
<b>Взаимодействие тел – 21 час</b>					

10			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.		
11			Скорость. Единицы скорости.		
12			Расчет пути и времени движения.		
13			Решение задач на расчет пути и времени движения.		
14			Инерция.		
15			Взаимодействие тел.		
16			Масса. Единицы массы.		
17			Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.		
18			Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	ЛР№3	
19			Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».	ЛР№4	
20			Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела».	ЛР№5	
21			Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества».		
22			Контрольная работа №2 «Механическое движение, масса, плотность вещества».		КР№2
23			Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		
24			Сила упругости. Закон Гука Вес тела. Единицы силы.		

25			Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение силы»	ЛР№6	
26			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил		
27			Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.		
28			Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	ЛР№7	
29			Контрольная работа № 3 «Взаимодействие тел».		КР№3
30			Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел».		
<b>Давление твердых тел, газов, жидкостей – 20 часов</b>					
31			Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.		
32			Давление газа.		
33			Передача давления жидкостями. Закон Паскаля.		
34			Давление в жидкости и в газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.		
35			Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»		
36			Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.		
37			Вес воздуха. Атмосферное давление.		
38			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.		

39			Барометр – aneroid. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.		
40			Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.		
41			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		
42			Закон Архимеда.		
43			Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	<b>ЛР№8</b>	
44			Плавание тел.		
45			Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел»		
46			Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»	<b>ЛР№9</b>	
47			Плавание судов. Воздухоплавание.		
48			Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»		
49			Контрольная работа №4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		<b>КР№4</b>
50			Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		
<b>Работа и мощность. Энергия – 13 часов</b>					
51			Механическая работа. Единицы работы.		
52			Мощность. Единицы мощности.		

53			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.		
54			Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.		
55			Решение задач по теме «Момент силы. Правило моментов». Центр тяжести тела		
56			Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	<b>ЛР№10</b>	
57			Блоки. «Золотое правило» механики.		
58			Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.		
59			Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	<b>ЛР№11</b>	
60			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой.		
61			Решение задач по теме «Работа. Мощность, энергия»		
62			Контрольная работа №5 «Работа, мощность, энергия»		<b>КР№5</b>
63			Обобщений урок по теме «Работа, мощность, энергия»		
<b>Повторение – 5 часов</b>					
64			Итоговая контрольная работа		<b>ИТОГОВАЯ КР</b>
65			Повторение		
66			Повторение		

<b>67</b>			Повторение		
<b>68</b>			Повторение		