

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10  
ГОРОДА НОВОАЛТАЙСКА АЛТАЙСКОГО КРАЯ»

РАССМОТРЕНО

Руководитель УМО МБОУ «СОШ № 10  
города Новоалтайска Алтайского края»



Протокол от «13» августа 2021 г.

№ 1

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет

Протокол от 31.08.2021

№ 21

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора МБОУ «СОШ №  
10 города Новоалтайска Алтайского  
края» С.П. Бажовой

от «31 » августа 2021 г.

№ 243-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

название (учебного предмета, курса, коррекционного курса, курса внеурочной деятельности, с указанием направления раз-  
вития личности)

для обучающихся 7 класса (ов)

программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович,  
Е.М. Гутник (Физика 7-9 класс: рабочие программы/сост. Е.Н. Тихонова. 5-е изд. перераб. – М.: Дрофа, 2015)  
Авторская программа или примерная программа из УМК

СОСТАВИТЕЛЬ:

Луговая Н.В.

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
учитель математики и физики  
Должность/преподаваемый предмет

НОВОАЛТАЙСК  
2021

## 1. Цели и задачи изучения учебного предмета «Физика»

### Цель изучения физики

усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;

систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;

организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;

развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Задачи обучения по предмету:**

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, 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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

## 2. Количество учебных часов

Количество учебных часов в год	Количество учебных часов в неделю	Контрольных работ/зачетов	Лабораторных работ*	Практических работ*	Резервных часов
70	2	3/3	11		2

\*в зависимости от особенностей преподаваемого предмета (лабораторных, практических, экскурсий, проектов, диктантов, сочинений, изложений и т.д.)

## 3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

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

### 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;

- 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

- 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:**

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Более детально планируемые результаты обучения представлены в тематическом планировании.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» 7 класс**

### **Обучающийся научится**

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел,

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения,

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения.): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

### **Обучающийся получит возможность научиться**

- 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; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

## **4. Содержание учебного предмета**

### **Введение (4 ч)**

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

### **ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— понимание физических терминов: тело, вещество, материя;— умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;— понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

## **Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

### **ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

#### **2. Определение размеров малых тел.**

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

#### **Взаимодействия тел (23 ч)**

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

### **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

#### **3. Измерение массы тела на рычажных весах.**

#### **4. Измерение объема тела.**

#### **5. Определение плотности твердого тела.**

#### **6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.**

#### **7. Измерение силы трения с помощью динамометра.**

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления);
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;

— владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;

— умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;

— умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;

— понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

### **Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

#### **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.11

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;

— умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;

— понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;

— понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

### **Работа и мощность. Энергия (13 ч)**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

#### **ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ**

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, преобразование одного вида механической энергии в другой;— умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;

— владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;

— понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии;

— понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

**Итоговая контрольная работа (1 ч)**

**Резервное время (2 ч)**



## 5. Тематический поурочный план учебного предмета «Физика-7»

№ урока	№ п/п	Тема урока	Всего часов	Примечание
<b>ВВЕДЕНИЕ (4 Ч)</b>				
1	1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	1	
2	2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1	
3	3	<b>Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»</b>	1	
4	4	Физика и техника	1	
<b>ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6ч)</b>				
1	5	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1	
2	6	<b>Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»</b>	1	
3	7	Движение молекул	1	
4	8	Взаимодействие молекул	1	
5	9	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1	
6	10	<b>Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»</b>	1	
<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (23ч)</b>				
1	11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	
2	12	Скорость. Единицы скорости	1	
3	13	Расчет пути и времени движения	1	
4	14	Инерция	1	
5	15	Взаимодействие тел	1	
6	16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1	
7	17	<b>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</b>	1	
8	18	<b>Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»</b>	1	
9	19	Плотность	1	
10	20	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	
11	21	<b>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела»</b>	1	
12	22	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1	
13	23	<b>Контрольная работа № 1 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»</b>	1	
14	24	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1	
15	25	Сила упругости. Закон Гука	1	
16	26	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тя-	1	

		жести и массой тела		
17	27	Динамометр. <b>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</b>	1	
18	28	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1	
19	29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	
20	30	Сила трения. Трение покоя	1	
21	31	Трение в природе и технике. <b>Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»</b>	1	
22	32	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1	
23	33	<b>Контрольная работа № 2 по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»</b>	1	
<b>ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (21ч)</b>				
1	34	Давление. Единицы давления	1	
2	35	Способы уменьшения и увеличения давления	1	
3	36	Давление газа	1	
4	37	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	
5	38	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	
6	39	Решение задач	1	
7	40	Сообщающиеся сосуды	1	
8	41	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	
9	42	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1	
10	43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	
11	44	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1	
12	45	Гидравлический пресс	1	
13	46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	
14	47	Закон Архимеда	1	
15	48	<b>Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</b>	1	
16	49	Плавание тел	1	
17	50	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1	
18	51	<b>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»</b>	1	
19	53	Плавание судов. Воздухоплавание	1	
20	54	Решение задач по темам «Архимедова сила»,	1	

		«Условия плавания тел»		
<b>21</b>	<b>55</b>	<b>Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	<b>1</b>	
<b>РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (13ч)</b>				
<b>1</b>	<b>56</b>	Механическая работа. Единицы работы	<b>1</b>	
<b>2</b>	<b>57</b>	Мощность. Единицы мощности	<b>1</b>	
<b>3</b>	<b>58</b>	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	<b>1</b>	
<b>4</b>	<b>59</b>	Момент силы	<b>1</b>	
<b>5</b>	<b>60</b>	Рычаги в технике, быту и природе. <b>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»</b>	<b>1</b>	
<b>6</b>	<b>61</b>	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	<b>1</b>	
<b>7</b>	<b>62</b>	Блоки. «Золотое правило» механики	<b>1</b>	
<b>8</b>	<b>63</b>	Центр тяжести тела. Условие равновесия тел	<b>1</b>	
<b>9</b>	<b>64</b>	Коэффициент полезного действия механизмов	<b>1</b>	
<b>10</b>	<b>65</b>	<b>Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</b>	<b>1</b>	
<b>11</b>	<b>66</b>	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	<b>1</b>	
<b>13</b>	<b>67</b>	Превращение одного вида механической энергии в другой	<b>1</b>	
	<b>68</b>	<b>Зачет по теме «Работа и мощность. Энергия»</b>	<b>1</b>	
	<b>69</b>	Повторение. Подготовка к итоговой контрольной работе	<b>1</b>	
	<b>70</b>	<b>Итоговая контрольная работа курса физики 7 класс</b>	<b>1</b>	
		Повторительно-обобщающий урок	<b>1</b>	

Тематический поурочный план учебного предмета  
(по ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС НОО УО, для обучающихся с ОВЗ на уровне основного общего образования)

№ ур-ка	№ п/п	Тема урока	Все-го часов	Вид деятельности	Примечание
<b>ВВЕДЕНИЕ (4 Ч)</b>					
1	1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических;</li> <li>• проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их;</li> <li>• соблюдать правила техники безопасности при работе в кабинете физики.</li> </ul>	
2	2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать методы изучения физики;</li> <li>• проводить наблюдения и опыты;</li> <li>• измерять расстояние, промежутки времени, обрабатывать результаты измерений;</li> <li>• определять цену деления шкалы измерительного цилиндра;</li> <li>• определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра;</li> <li>• обрабатывать результаты измерений, представлять их в виде таблиц;</li> <li>• обобщать и делать выводы; переводить значения физических величин в СИ.</li> </ul>	
3	3	<b>Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выделять основные этапы развития физической науки и называть выдающихся ученых;</li> <li>• определять место физики, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях;</li> <li>• составлять план презентации;</li> <li>• участвовать в дискуссии, кратко и четко отвечать на вопросы;</li> <li>• понимать влияние технологических процессов на окружающую среду; использовать справочную литературу и технологические ресурсы.</li> </ul>	
4	4	Физика и техника	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц;</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учетом погрешности;</li> <li>• анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы;</li> </ul> <p>работать в группе.</p>	
<b>ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (6ч)</b>					
<b>1</b>	<b>5</b>	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение;</li> <li>• схематически изображать молекулы воды и кислорода;</li> <li>• определять размер малых тел;</li> <li>• сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха;</li> </ul> <p>объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества.</p>	
<b>2</b>	<b>6</b>	<b>Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»</b>	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел;</li> <li>• представлять результаты измерений в виде таблиц;</li> <li>• выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы;</li> <li>• оценивать границы погрешностей результатов измерений;</li> <li>• использовать полученные знания о способах измерения физических величин в быту;</li> </ul> <p>работать в группе.</p>	
<b>3</b>	<b>7</b>	Движение молекул	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела;</li> <li>• приводить примеры диффузии в окружающем мире;</li> <li>• анализировать результаты опытов по движению молекул и диффузии;</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>8</b>	Взаимодействие молекул	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул;</li> <li>• наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии молекул;</li> </ul> <p>проводить эксперимент по обнаружению</p>	

				действия сил молекулярного притяжения, делать выводы	
5	9	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;</li> <li>приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях;</li> </ul> выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы.	
6	10	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	
<b>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (23ч)</b>					
1	11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>определять траекторию движения тела;</li> <li>переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм;</li> <li>различать равномерное и неравномерное движение;</li> <li>доказывать относительность движения;</li> <li>определять тело, относительно которого происходит движение;</li> </ul> проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные, делать выводы.	
2	12	Скорость. Единицы скорости	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении;</li> <li>выражать скорость в км/ч, м/с;</li> <li>анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел;</li> <li>определять среднюю скорость движения заводного автомобиля;</li> <li>графически изображают скорость, описывать равномерное движение;</li> </ul> применять знания из курса географии, математики.	
3	13	Расчет пути и времени движения	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков;</li> <li>определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени.</li> </ul>	

4	14	Инерция	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения;</li> <li>• приводить примеры проявления явления инерции в быту;</li> <li>• объяснять явление инерции;</li> <li>• проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции, анализируют его, делают выводы.</li> </ul>	
5	15	Взаимодействие тел	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать явление взаимодействия тел;</li> <li>• приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению их скорости;</li> </ul> <p>объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы.</p>	
6	16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы;</li> <li>• переводить основную единицу массы в т, г, мг;</li> <li>• работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать полученные сведения о массе тела;</li> </ul> <p>различать инерцию и инертность тела.</p>	
7	17	<b>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела;</li> <li>• пользоваться разновесами;</li> <li>• применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами;</li> <li>• работать в группе.</li> </ul>	
8	18	<b>Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела»</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять плотность вещества;</li> <li>• анализировать табличные данные;</li> <li>• переводить значение плотности из <math>\text{кг/м}^3</math> в <math>\text{г/см}^3</math>;</li> </ul> <p>применять знания из курса природоведения, математики, биологии.</p>	
9	19	Плотность	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра;</li> <li>• измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра;</li> <li>• анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы;</li> <li>• представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц;</li> </ul> <p>работать в группе.</p>	
10	20	Расчет массы и объема тела по	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определять массу тела по его объему и плотности;</li> </ul>	

		его плотности		<ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества;</li> <li>• работать с текстом учебника;</li> <li>• работать с табличными данными.</li> </ul>	
11	21	<b>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности тела»</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема;</li> <li>• анализировать результаты, полученные при решении задач;</li> <li>• выражать результаты расчетов в единицах СИ.</li> </ul>	
12	22	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1	Применять знания к решению задач	
13	23	<b>Контрольная работа № 1 по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения;</li> <li>• определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы;</li> <li>• анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы;</li> </ul>	
14	24	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире;</li> <li>• находить точку приложения и указывать направление силы тяжести;</li> <li>• работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения и делать выводы</li> </ul>	
15	25	Сила упругости. Закон Гука	1	<p>Отличать силу упругости от силы тяжести;</p> <p>графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия;</p> <p>объяснять причины возникновения силы упругости;</p> <p>приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту;</p> <p>работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения, делать выводы.</p>	
16	26	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тя-	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Графически изображать вес тела и точку его приложения;</li> <li>• рассчитывать силу тяжести и вес тела;</li> </ul>	



		жести и массой тела		<ul style="list-style-type: none"> <li>• находить связь между силой тяжести и массой тела;</li> <li>• определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести;</li> </ul> <p>работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения, делать выводы.</p>	
17	27	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства);</li> <li>• применять знания к решению физических задач</li> </ul>	
18	28	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Градуировать пружину;</li> <li>• получать шкалу с заданной ценой деления;</li> <li>• измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра;</li> <li>• различать вес тела и его массу;</li> <li>• работать в группе</li> </ul>	
19	29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспериментально находить равнодействующую двух сил;</li> <li>• анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы;</li> <li>• рассчитывать равнодействующую двух сил</li> </ul>	
20	30	Сила трения. Трение покоя	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерять силу трения скольжения;</li> <li>• называть способы увеличения и уменьшения силы трения;</li> <li>• применять знания о видах трения и способах его изменения на практике;</li> <li>• объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы</li> </ul> <p>работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения, делать выводы.</p>	
21	31	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади сопри-	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять влияние силы трения в быту и технике;</li> <li>• приводить примеры различных видов трения;</li> <li>• анализировать, делать выводы;</li> <li>• измерять силу трения с помощью динамометра</li> </ul>	

		<b>косновения тел и прижимающей силы»</b>			
<b>22</b>	<b>32</b>	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к решению задач;</li> <li>• переводить единицы измерения в СИ</li> </ul>	
<b>23</b>	<b>33</b>	<b>Контрольная работа № 2 по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»</b>	<b>1</b>	Применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике.	
<b>ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (21ч)</b>					
<b>1</b>	<b>34</b>	Давление. Единицы давления	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры;</li> <li>• вычислять давление по известным массе и объему;</li> <li>• выразить основные единицы давления в кПа, гПа;</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>35</b>	Способы уменьшения и увеличения давления	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления;</li> <li>• проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы, по изменению давления, анализировать и делать выводы.</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>36</b>	Давление газа	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей;</li> <li>• объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества;</li> <li>• анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы;</li> <li>• применять знания к решению физических задач</li> </ul>	
<b>4</b>	<b>37</b>	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково;</li> <li>• анализировать опыт по передаче дав-</li> </ul>	

				ления жидкостью и объяснять его результаты	
<b>5</b>	<b>38</b>	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда;</li> <li>• работать с текстом учебника;</li> <li>• составлять план проведения опытов; устанавливать зависимость изменения давления в жидкости и газе с изменением глубины.</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>39</b>	Решение задач	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решать задачи на расчет давления жидкости и газа на дно и стенки сосуда</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>40</b>	Сообщающиеся сосуды	<b>1</b>	<p>Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту;</p> <p>проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы</p>	
<b>8</b>	<b>41</b>	Вес воздуха. Атмосферное давление	<b>1</b>	<p>Вычислять массу воздуха;</p> <p>сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли;</p> <p>объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы;</p> <p>проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы</p> <p>применять знания из курса географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря, математики для расчета давления</p>	
<b>9</b>	<b>42</b>	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	<b>1</b>	<p>Вычислять атмосферное давление; объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли;</p> <p>наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы</p>	
<b>10</b>	<b>43</b>	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	<b>1</b>	<p>Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида;</p> <p>объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря;</p> <p>применять знания из курса географии, биологии</p>	
<b>11</b>	<b>44</b>	Манометры. Поршневой жидкостный насос	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерять давление с помощью манометра;</li> <li>• различать манометры по целям использования;</li> <li>устанавливать зависимость изменения</li> </ul>	

				уровня жидкости в коленах манометра и давлением.	
12	45	Гидравлический пресс	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса;</li> <li>• работать с текстом учебника;</li> <li>• анализировать принцип действия указанных устройств</li> </ul>	
13	46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело;</li> <li>• приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы;</li> <li>• применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике</li> </ul>	
14	47	Закон Архимеда	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводить формулу для определения выталкивающей силы;</li> <li>• рассчитывать силу Архимеда;</li> <li>• указывать причины, от которых зависит сила Архимеда;</li> <li>• работать с текстом учебника, анализировать формулы, обобщать и делать выводы;</li> <li>• анализировать опыты с ведром Архимеда</li> </ul>	
15	48	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело;</li> <li>• рассчитывать выталкивающую силу по данным эксперимента;</li> <li>• работать в группе</li> </ul>	
16	49	Плавание тел	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Объяснять причины плавания тел;</li> <li>• приводить примеры плавания различных тел и живых организмов;</li> <li>• конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления;</li> <li>• применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел</li> </ul>	
17	50	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассчитывать силу Архимеда;</li> <li>• анализировать результаты, полученные при решении задач</li> </ul>	
18	51	Лабораторная работа № 9 «Вы-	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в</li> </ul>	

		<b>яснение условий плавания тела в жидкости»</b>		жидкости; • работать в группе	
<b>19</b>	<b>53</b>	Плавание судов. Воздухоплавание	<b>1</b>	• Объяснять условия плавания судов; • приводить примеры плавания и воздухоплавания; • объяснять изменение осадки судна; • применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания	
<b>20</b>	<b>54</b>	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	<b>1</b>	• Применять знания из курса математики, географии при решении задач	
<b>21</b>	<b>55</b>	<b>Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	<b>1</b>	• Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике	
<b>РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (13ч)</b>					
<b>1</b>	<b>56</b>	Механическая работа. Единицы работы	<b>1</b>	• Вычислять механическую работу; • определять условия, необходимые для совершения механической работы; • устанавливать зависимость между механической работой, силой и пройденным путем	
<b>2</b>	<b>57</b>	Мощность. Единицы мощности	<b>1</b>	• Вычислять мощность по известной работе; • приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств; • анализировать мощности различных приборов; • выражать мощность в различных единицах; • проводить исследования мощности технических устройств, делать выводы	
<b>3</b>	<b>58</b>	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	<b>1</b>	• Применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем и перемещение груза; • определять плечо силы; • решать графические задачи	
<b>4</b>	<b>59</b>	Момент силы	<b>1</b>	• Приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; • работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага	
<b>5</b>	<b>60</b>	Рычаги в технике,	<b>1</b>	• Проверять опытным путем, при таком	

		быту и природе. <b>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»</b>		соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии, <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверять на опыте правило моментов</li> <li>• применять знания из курса биологии, математики, технологии;</li> <li>• работать в группе</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>61</b>	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры применения не подвижного и подвижного блоков на практике,</li> <li>• сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков;</li> <li>• работать с текстом учебника;</li> <li>• анализировать опыты с подвижным и неподвижным блоками и делать выводы</li> </ul>	
<b>7</b>	<b>62</b>	Блоки. «Золотое правило» механики	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Применять знания из курса математики, биологии;</li> <li>• анализировать результаты, полученные при решении задач</li> </ul>	
<b>8</b>	<b>63</b>	Центр тяжести тела. Условие равновесия тел	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Находить центр тяжести плоского тела;</li> <li>• работать с текстом учебника;</li> <li>• анализировать результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делать выводы;</li> </ul>	
<b>9</b>	<b>64</b>	Коэффициент полезного действия механизмов	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела;</li> <li>• приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту;</li> <li>• работать с текстом учебника;</li> <li>• применять на практике знания об условии равновесия тел</li> </ul>	
<b>10</b>	<b>65</b>	<b>Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</b>	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной;</li> <li>• анализировать КПД различных механизмов;</li> <li>• работать в группе</li> </ul>	
<b>11</b>	<b>66</b>	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией;</li> <li>• работать с текстом учебника;</li> <li>• устанавливать причинно-следственные связи;</li> </ul> устанавливать зависимость между работой и энергией	
<b>13</b>	<b>67</b>	Превращение одного вида механической энергии	<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетиче-</li> </ul>	

		в другой		ской и потенциальной энергией; • работать с текстом учебника	
	<b>68</b>	<b>Зачет по теме «Работа и мощность. Энергия»</b>	<b>1</b>	Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике	
	<b>69</b>	Повторение. Подготовка к итоговой контрольной работе	<b>1</b>	• Применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике	
	<b>70</b>	<b>Итоговая контрольная работа курса физики 7 класс</b>	<b>1</b>	• Применение знаний к решению задач	
		Повторительно-обобщающий урок	<b>1</b>	• Демонстрировать презентации; • выступать с докладами; • участвовать в обсуждении докладов и презентаций	

**Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу № \_\_\_\_\_**

Учебный год \_\_\_\_\_

Предмет, курс \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

Причина для внесения изменений в рабочую программу \_\_\_\_\_

Класс (ы) \_\_\_\_\_

№п/п	класс	Дата урока в классном журнале	Характер изменения (объединение уроков с указанием их номеров в поурочном тематическом планировании; использование резервных уроков с указанием номера в поурочном тематическом планировании)	Номер урока в журнале	Тема в классном журнале	Приказ об утверждении изменений в рабочую программу	Контроль

Подпись учителя \_\_\_\_\_

**Сведения об использовании рабочей программы**

№ п/п	Учебный год	Классы	Учитель