

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
" Сосновоборская основная общеобразовательная школа "



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по физике**

для 7 класса

на 2017 -2018 учебный год

Составитель программы  
Шилова Валентина Валерьевна  
учитель математики

Рассмотрено  
На заседании педагогического совета  
Пр.№ 1 от «31 августа» 2017 г.  
2017 г.

## **Рабочая программа по физике для 7 класса**

### **Пояснительная записка**

Программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**<sup>1</sup>:

- 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**:

- 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.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7-9 классы. М.: Дрофа, 2008 год.

Учебная программа 7 класса рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

**Программой предусмотрено изучение разделов:**

- |                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| 1. Введение                                    | - 4 часа.  |
| 2. Первоначальные сведения о строении вещества | - 6 часов. |
| 3. Взаимодействие тел                          | - 21 час.  |

- |                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов | - 21 час.   |
| 5. Работа и мощность. Энергия              | - 11 часов. |
| 6. Резервное время                         | - 5 часов.  |

По программе за год учащиеся должны выполнить 4 контрольные работы и 10 лабораторных работ.

## **Основное содержание программы<sup>2</sup>**

### **Физика и физические методы изучения природы**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

#### **Демонстрации**

Наблюдение физических явлений:

1. Свободное падение тел.
2. Колебания маятника.
3. Притяжение стального шара магнитом.
4. Свечение нити электрической лампы.
5. Электрические искры.

#### **Лабораторные работы**

1. Измерение расстояний.
2. Измерение времени между ударами пульса.
3. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

### **Строение и свойства вещества**

Строение вещества. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества.

#### **Демонстрации**

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании.

## **Механические явления**

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость.

### **Демонстрации**

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета.

### **Динамика**

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы.

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Условия равновесия твердого тела.

### **Демонстрации**

1. Явление инерции.
2. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
3. Измерение силы по деформации пружины.
4. Свойства силы трения.
5. Сложение сил.
6. Барометр.
7. Опыт с шаром Паскаля.
8. Опыт с ведром Архимеда.

### **Лабораторные работы**

1. Измерение массы тела.
2. Измерение плотности твердого тела.
3. Измерение плотности жидкости.
4. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы.
5. Исследование условий равновесия рычага.
6. Измерение архимедовой силы.

## Механическая энергия

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия.

### Демонстрации

1. Реактивное движение модели ракеты.
2. Простые механизмы.

### Лабораторные работы

1. Измерение КПД наклонной плоскости.

Возможные объекты экскурсий: цех завода, мельница, строительная площадка.

## Требования<sup>3</sup> к уровню подготовки выпускников 7 класса

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

### знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;
- **смысл физических величин:** путь, скорость; масса, плотность, сила; давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

### уметь:

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);**
- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

## Результаты освоения курса физики<sup>1</sup>

### Личностные результаты:

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

## Учебно-методический комплект

1. А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2011.
2. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.

Материал комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике основного общего образования, обязательному минимуму содержания, рекомендован Министерством образования РФ.

### Обозначения, сокращения:

КЭС КИМ ГИА – коды элементов содержания контрольно-измерительных материалов ГИА

КПУ КИМ ГИА - коды проверяемых умений контрольно-измерительных материалов ГИА

Л. - В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.

**Календарно-тематическое планирование<sup>4</sup>  
7 класс (68 часов – 2 часа в неделю)**

**1. Введение (4 часа).**

№ недели/ урока	Дата план	Дата факт	Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
1/1			Техника безопасности в кабинете физики (ТБ). Что изучает физика?	Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Научный метод познания.	<b>Знать</b> смысл понятий «вещество», «тело», «явление». <b>Уметь</b> наблюдать и описывать физические явления.	Наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления		1-3	2	§1-3, вопросы после §§ устно Л. № 5, 7.
1/2			Физические величины. Измерение физических величин.	Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц.	<b>Знать</b> смысл понятия «физическая величина». <b>Уметь</b> приводить примеры физических величин; использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин	падения тел на землю. Высказывать предположения, гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.	Задания на соответствие по определению: вещество, тело, явления.	1-4	1.2-1.4	§4, 5, упр. 1(1,2), подготовка к лабораторной работе № 1.
2/3			<b><u>Лабораторная работа №1. «Определение цены деления измерительного прибора. Измерение</u></b>	Определение объема жидкости с помощью измерительного цилиндра.	<b>Уметь</b> использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости.		Лабораторная работа, правильные прямые измерения,	1-4	1.2-1.4	§ 6.



№ недели/урока	Дата план	Дата факт	Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
			<b>физических величин».</b>		Выражать результаты в СИ.		ответ с ед.измерения в СИ.			
2/4			Физика и техника.	Физика и техника. Достижения науки, техники, примеры открытий и достижений российских ученых.	<b>Знать</b> о вкладе в изучение физики ученых: М.В.Ломоносова, К.Э.Циолковского, С.П.Королева и др.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу § 6.	1-4	1.3-1.4	Творческое задание: газета, презентация, плакат и т.д.

## 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов).

№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
3/1			Строение вещества. Молекулы.	Сформировать представления о молекулярном строении вещества (твердые, жидкие и газообразные), о зависимости скорости движения молекул от температуры.	<b>Знать</b> смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество». <b>Уметь</b> описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел.	Наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и	Ответы на вопросы в ходе урока по материалу § 7.	1-3	1-3	§7-8, вопросы после §§ устно. Л. № 49-50.
3/2			Движение молекул.	Диффузия в природе и быту. Непрерывное и хаотическое	<b>Знать</b> смысл понятия «диффузия». <b>Уметь</b> наблюдать и описывать диффузию		Ответы на вопросы в ходе урока по	1-3	2.1-2.4	§9, вопросы после §9 устно. Л. № 58-59.

№ недели/ урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
			движение частиц.	в газах, жидкостях и твердых телах.	твердых тел на основе атомной	материалу § 9.			
4/3		Скорость движения молекул и температура тела. <b>Лабораторная работа № 2. «Измерение размеров малых тел».</b>	Измерение размеров малых тел.	<b>Уметь</b> анализировать и сравнивать результаты опытов, делать выводы.	теории строения вещества.	Лабораторная работа, пра- вильные пря- мые измерения, ответ с ед. измерения в СИ.	1-3		§7-9, упр.2 (1,2), подготовка к лаборатор-ной работе № 2.
4/4		Взаимодействие молекул.	Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия. Взаимодействие молекул.	Иметь представление о молекулярном стро- ении вещества, явле- нии диффузии, связи между температурой тела и скоростью движения молекул, о силах взаимодействия между молекулами. <b>Уметь</b> наблюдать и описывать физические явления.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу § 10.	1-3	2.1	§10, вопросы после §§ устно Л. № 78-81.
5/5		Три состояния вещества.	Основные свойства газов, жидкостей и твердых тел. Ос- новные положения молекулярно- кинетической теории.	<b>Уметь</b> приводить при- меры, наблюдать и описывать физические явления. <b>Знать</b> основные свой- ства вещества (жидкое, твердое, газообразное).		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу § 11.	2-1	2.1	§11-12, задани 3, вопросы после §§ устно Л. № 84-88.
5/6		Повторение темы. Первоначальные	Дискретное строение вещества,	<b>Знать</b> смысл понятий «гипотеза», «модель».		Задания на соответствие	2-1		§7-12, вопрос после §§ устно

№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
			сведения о строении вещества. <b>Контрольная работа №1</b> (20 минут).	модели газа, жидкости и твердого тела.	<b>Уметь</b> объяснять примеры проявления диффузии.		по определению.			Л. № 13, 29, 48-68.

### 3. Взаимодействие тел (21 час).

№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
6/1			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Механическое движение. Путь. Траектория. Равномерное и неравномерное движение. Физические величины и их измерение.	Механическое движение. Путь. Траектория. Равномерное и неравномерное движение.	Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения.	Задания на соответствие по определению: путь, перемещение, траектория. Единицы измерения.	1-1	1.2	§13-14, упр. 3, задания 4, вопросы после §§ устно Л. № 108, 109-114.
6/2			Скорость. Единицы скорости.	Скорость. Единицы измерения скорости. Средняя скорость.	<b>Знать</b> смысл физических величин «скорость», «средняя скорость». <b>Уметь</b> описывать фундаментальные опыты, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле.	Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел.	Задания на соответствие по определению: путь, перемещение, траектория, скорость. Единицы измерения.	1-1	1.3	§15, упр. 4, вопросы после §§ устно Л. № 117, 118-121.
7/3			Расчет пути и времени движения.	Система отсчета. Относительность движения.	<b>Знать</b> смысл понятий: «время», «пространство», физических		Задания на соответствие по	1-1	1.5	§16, упр. 5(1-3), вопросы после §§ устно.

№ недели/ урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
				Скорость и время движения.	величин: «путь», «скорость», «время». <b>Уметь</b> измерять расстояние, промежутки времени.		определению пути, времени, скорости. Единицы измерения.			Л. № 124, 128, 130.
7/4			Решение задач на расчет пути и времени движения.	График зависимос- ти пути от времени и скорости от времени.	<b>Знать</b> смысл понятий «система отсчета», «физическая величина». <b>Уметь</b> определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле. Применять полученные знания для решения физических задач.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §15.	1-1	1.5	§15-16, упр.5 (4-5), вопросы после §§ устно. Л. № 132-138.
8/5			Явление инерции.	Система отсчета. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел.	<b>Знать</b> смысл понятий «система отсчета», «взаимодействие», «инерция». <b>Уметь</b> приводить примеры практического применения физических знаний законов механики.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §17.	1-2	2.1	Творческое задание: газета презентация, плакат и т.д.
8/6			Взаимодействие тел.	Механическое движение, скорость, взаимодействие тел, инерция.	Смысл понятий «взаимодействие», «инерция». <b>Уметь</b> приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §18.	1-2	2.2	§17-18, вопросы после §§ устно. Л. № 171, 178, 185.

№ недели/ урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
					наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий.					
9/7			Масса. Единицы массы.	Масса тела. Инертность. Единицы измерения. Международная система единиц.	<b>Знать</b> смысл физической величины «масса». <b>Уметь</b> измерять массу на рычажных весах. Выражать результаты в СИ с учетом их погрешностей.		Задания на соответствие по определению единицы измерения.	1-3	2.3	§19, упр. 6, вопросы после §§ устного Л. № 208-210
9/8			<b><u>Лабораторная работа №3. «Измерение массы тела на рычажных весах».</u></b>	Определение массы тела при помощи рычажных весов.	<b>Уметь</b> использовать рычажные весы для определения массы тел.		Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ.	1-3		§19-20, подготовка к лабораторной работе № 3.
10/9			Плотность вещества.	Обозначение физических величин. Плотность. Масса. Объем тела. Международная система единиц.	<b>Знать</b> определение плотности тела, единицы измерения. <b>Уметь</b> осуществлять перевод единиц измерения, пользоваться формулой для решения задач, таблицей плотностей тел и веществ.		Задания на соответствие по определению массы, плотности, объема. Единицы измерения.	1-2	2.4	§21, упр. 7, вопросы после §§ устного Л. № 255, 257, 259.

№ недели/ урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
10/10		Расчет массы и объема тела по его плотности.	Обозначения. Основные формулы. Физический смысл плотности.	Понимать смысл физических величин «масса», «плотность». <b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §21.	1-2	2.3	§22, упр. 8, задания 5, вопросы после §§ устно Л. № 267, 268 271.
11/11		<b><u>Лабораторная работа № 4. «Измерение объема тела».</u></b>	Определение объема тела с помощью измерительного цилиндра.	<b>Уметь</b> использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости. Выражать результаты в СИ.		Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ.	1-2	2.4	§21-22, подготовка к лабораторной работе № 4.
11/12		<b><u>Лабораторная работа №5. «Определение плотности твердого тела».</u></b>	Определение плотности твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра.	<b>Уметь</b> работать с приборами, наблюдать, делать выводы, определять цену деления приборов, рассчитывать погрешности измерения.		Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ.	1-2	2.4	§21-22, подготовка к лабораторной работе № 5.
12/13		Решение задач.	Основные формулы. Международная система единиц.	Понимать смысл физических величин «масса», «плотность». <b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §21.	1-2		Повторить формулы, §19-22. Л. № 272, 275, 282.
12/14		Сила. Явление	Сила – величина	<b>Знать</b> смысл понятий		Задания на	1-2	2.10	Творческое

№ недели/ урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
		тяготения. Сила тяжести.	векторная. Обозначение силы. Единицы измерения. Прибор для измерения силы.	«сила, сила тяжести». <b>Уметь</b> объяснять результаты экспериментов, независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела.		соответствие по определению. Единицы измерения.			задание, §23-24 Л. № 293, 311.
13/15		Сила упругости. Вес тела. Единицы силы.	Формулировка за- кона Гука. Сила уп- ругости. Опреде- ление деформации. Виды деформации. Вес тела. Единицы измерения.	<b>Знать</b> смысл понятия «сила упругости», «Закон Гука». <b>Уметь</b> делать выводы на основе экспериментальных данных.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §25.	1-2	2.12	§25-26, упр. 9 (1-2), вопросы после §§ устно. Л. № 328, 329, 338, 340, 342.
13/16		Динамометр. <b><u>Лабораторная работа №6. «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</u></b>	Научиться градуи- ровать пружину, получать шкалу с любой (заданной) ценой деления и с ее помощью измерять силы.	<b>Уметь</b> работать с приборами, наблю- дать, делать выводы, определять цену деле- ния приборов, рассчи- тывать погрешности измерения.		Лабораторная работа, пра- вильные пря- мые измерения, ответ с едини- цами изме- рения в СИ.	1-2	2.11	§27-28, подготовка к лабораторной работе № 6.
14/17		Графическое изображение силы. Сложение сил.	Равнодействующая сила. Демонстрации: 1) сложение двух сил, направленных по прямой в одну сторону; 2) сложение двух	<b>Уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §25-28.	1-2	2.10 - 2.12	§29, упр. 9 (3-5), вопросы после §§ устно. Л. № 355, 358, 371, 379.

№ недели/урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
			сил, направленных по прямой в противоположные стороны.						
14/18		Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и в технике.	Сила трения. Виды сил трения. Измерение сил трения.	<b>Уметь</b> измерять коэффициент трения скольжения.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §29.	1-2	2.13	§30, упр. 10, вопросы после §§ устно Л. № 377, 381, 428, 432.
15/19		Обобщающее занятие по теме: «Взаимодействие тел».	Механическое движение, взаимодействие, сила, масса, плотность. Вес тела. Закон Гука.	<b>Знать</b> основные понятия, определения, формулы по теме «Движение и взаимодействие тел». <b>Уметь</b> работать с физическими величинами, входящими в формулы нахождения силы трения, объяснять примеры проявления сил трения в окружающей жизни.		Задания на соответствие по определению. Единицы измерения.	1-2	2.13	Творческое задание, §30-31 Л. № 351, 368.
15/20		<b><u>Контрольная работа № 2.</u></b> <b><u>«Взаимодействие тел».</u></b>	Механическое движение, взаимодействие, сила, масса, плотность. Вес тела. Закон Гука.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 23-30.			1-2		Задачи по тетради. Дидактический материал.
16/21		Анализ контрольной работы №2. Работа над ошибками.	Механическое движение, взаимодействие,	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 23-30.					Задачи по тетради. Дидактический



№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
				сила, масса, плотность. Вес.						материал.

#### 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час).

№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
16/1			Давление. Единицы давления.	Давление. Единицы давления.	<b>Знать</b> определение и формулу давления, единицы измерения давления. <b>Уметь</b> применять полученные знания для решения задач.	Обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел.	Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §33.	1.8	1.1-1.4	§33, упр. 12(3-4), вопросы после устно. Л. № 450, 452, 459.
17/2			Способы увеличения и уменьшения давления.	Давление.	<b>Знать</b> определение и формулу давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры. <b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач и объяснения жизненных примеров.	Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел.	Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §34.	1.8,1 22-1.24	1.1-1.4	§34, упр. 13(1-2), задание 6, вопросы после устно. Л. № 458, 460
17/3			Давление газа.	Давление газа.	<b>Знать</b> формулировку закона Паскаля.		Ответы на вопросы в	1.8	1.1-1.4	§35, вопросы после § устно.

№ недели/ урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
					<b>Уметь</b> описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.		ходе урока по материалу §35.			Л. № 470, 476, 479.
18/4			Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> формулировку закона Паскаля. <b>Уметь</b> описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §36.	1.8	1.1-1.4	§36, упр.14(1,2), задание 7, вопросы после § устно. Л. № 523, 524, 531.
18/5			Давление в жидкости и	Давление	<b>Знать</b> формулу для		Ответы на	1.3	1.3.3	§37, упр.14,

№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
			в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда.	жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Манометры.	вычисления давления; формулировку закона Паскаля. <b>Уметь</b> объяснить давление жидкостями и газами, зная положение молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач; объяснить спомощью закона Паскаля природные явления; примеры из жизни.		вопросы в ходе урока по материалу §37.			задание 7, вопросы после устно. Л. № 516, 529, 545.
19/6			Решение задач.	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> формулу для вычисления давления жидкости в зависимости от глубины; формулировку закона Паскаля. <b>Уметь</b> объяснить давление жидкостями и газами, зная положение молекулярно-кинетической теории, пользоваться формулой для вычисления давления жидкости в зависимости		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §38.	1.3	1.3.4	§38, упр.15, вопросы после устно. Л. № 491, 515, 519.

№ недели/ урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
					от глубины при решении задач; объяснить природные явления, примеры из жизни.					
19/7			Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.	Сообщающиеся сосуды.	<b>Знать</b> определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей. <b>Уметь</b> применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни (устройство шлюза, водомерного стекла).		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §39.	1.8	1.3	§39, упр. 16 (1-2), вопросы после § устно. Л. № 528-530.
20/8			Вес воздуха. Атмосферное давление.	Атмосфера. Воздух. Атмосферное давление.	<b>Знать</b> , что воздух – это смесь газов, имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления. <b>Уметь</b> вычислять вес воздуха.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §40.	1.8	1.3	§40 упр. 17(1-2), задание 10, вопросы после устно. Л. № 546, 548 551.
20/9			Измерение атмосферного давления.	Давление. Атмосферное давление. Опыт Торричелли.	<b>Знать</b> способы измерения атмосферного давления. <b>Уметь</b> объяснять опыт Торричелли,		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу	1.8	1.3.5	§42, упр. 19(1-2), задание 11, вопросы после устно.

№ недели/ урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
					переводить единицы давления.		§42.			Л. № 555-561.
21/10			Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Барометр-анероид. Цена деления. Единицы измерения. Высотомеры. Их применение.	<b>Знать</b> основные определения, спосо- бы измерения атмо- сферного давления. <b>Уметь</b> использовать приобретенные зна- ния и умения в прак- тической деятельности и повседневной жизни.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §43.	1.8	1.3.1	§43-44, упр. 21(1-4), вопросы после §§ устно. Л. № 578-581
21/11			Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс.	Манометры. Жидкостные и металлические манометры. Гидравлическая машина. Закон Паскаля.	<b>Знать</b> устройство и принцип действия манометра, поршне- вого жидкостного насоса, гидравлического пресса. <b>Уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §45-47.	1.8	1.3.4	§45-47, вопросы после §§ устно. Л. № 603-604.
22/12			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Выталкивающая сила. Закон Паскаля. Давление.	<b>Знать</b> понятие выталкивающей силы. <b>Уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §48.	1.8	1.3.5	§48, вопросы после § устно. Л. № 597-600.

№ недели/ урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
				повседневной жизни.					
22/13		Архимедова сила.	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. От каких величин зависит архимедова сила, от каких величин не зависит?	<b>Знать</b> , что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. <b>Уметь</b> вычислять по формуле.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §49.	1.8	1.3.5	§49, упр. 24(1-2), вопросы после устно. Л. № 613, 621, 623.
23/14		<b><u>Лабораторная работа №7. «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</u></b>	Вес тела в воздухе и в жидкости. Закон Архимеда. Динамометр.	<b>Знать</b> , что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила. <b>Уметь</b> измерять объем тела с помощью мензурки, вычислять значение выталкивающей силы.		Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ.	1.8	1.3.5	§49, упр. 24(3-4), задание 14, вопросы после устно. Л. № 626, 627, 632.
23/15		Плавание тел.	Условия плавания тел.	<b>Знать</b> условия плавания однородных тел. <b>Уметь</b> объяснять жизненные вопросы по теме.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §50.	1.3	1.3.6	§50, упр. 25(1-2), вопросы после устно. Л. № 635-638.
24/16		Решение задач.	Условия плавания тел.	<b>Знать</b> условия плавания однородных тел. <b>Уметь</b> объяснять жизненные вопросы по теме.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §49-50.	1.3	1.3.1	§50, вопросы после § устно. Л. № 645-651

№ недели/ урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
24/17		<b><u>Лабораторная работа №8. «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</u></b>	Условия плавания тел.	<b>Знать</b> условия, при которых тело тонет, всплывает, плавает внутри или на по- верхности жидкости. <b>Уметь</b> проводить эксперимент по про- верке условий плава- ния, записывать результаты в виде таблицы, делать вы- вод о проделанной работе и ее результатах.		Лаборатор- ная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ.	1.3	1.3.1 - 1.3.3	стр.168, вопросы после §50 устно. Л. № 614, 657
25/18		Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач.	Плавание судов. Воздухоплавание. Ватерлиния. Осадка. Ареометры. Водоизмещение. Аэростаты. Стратостаты.	<b>Уметь</b> применять теорию плавания тел, теорию Архимедовой силы к плаванию судов и воздухопла- вание через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватерлиния, грузоподъемность.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §52.	1.3	1.3.1 - 1.3.5	§51-52, упр. 27(1-2), вопросы после §§ устно. Л. № 639, 646, 648.
25/19		Повторение тем: Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание.	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.	<b>Знать</b> основные понятия, опреде- ления, формулы и законы по теме «Архимедова сила. Плавание тел». <b>Уметь</b> применять		Задания на соответствие по определению. Единицы измерения.	1.3	1.3.1 1.3.6 -	§49--52, вопросы после §§ устно. Л. № 640, 641.

№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
					теорию к решению задач и объяснять жизненные вопросы по теме.					
26/20			Решение задач.	Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание. Плавание судов.	<b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач.		Задания на соответствие по определению. Единицы измерения.	1.3	1.3.1	§34--48, вопросы после §§ устно. Л. № 647, 649.
26/21			<b><u>Контрольная работа №3. «Давление твердых тел, жидкостей и газов».</u></b>	Давление жидкости. Давление газа. Закон Паскаля. Выталкивающая сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 34-48.			1.3	1.3.1 - 1.3.4	упр. 9 (1-2), вопросы после §§ устно. Л. № 644.

### 5. Работа и мощность (11 часов).

№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
27/1			Механическая работа. Единица работы.	Работа. Сила. Путь. Единица работы. Джоуль.	<b>Знать</b> определение, формулу, единицы измерения, способы изменения	Исследовать условия равновесия рычага.	Ответы на вопросы в ходе урока по	1.4	1.4.4 - 1.4.6	§53 упр. 28(1-4), вопросы после §



№ недели/урока			Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
					механической работы. <b>Уметь</b> применять формулы для решения задач.	Измерять работу силы. Измерять мощность.	материалу §53.			устно. Л. № 675.
27/2			Мощность. Решение задач.	Мощность. Работа. Время. Ватт. Киловатт. Мегаватт.	<b>Знать</b> определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности. <b>Уметь</b> применять формулу к решению задач.	Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов.	Задания на соответствие по определению. Единицы измерения.	1.4	1.4.5	§54, упр. 29, вопросы после §§ устно. Л. № 704, 705, 711.
28/3			Простые механизмы. Рычаг.	Простые механизмы. Блоки. Наклонная плоскость. Рычаг.	<b>Знать</b> простые механизмы, их виды, назначение. Определение рычага, плечо силы, условие равновесия рычага. <b>Уметь</b> применять эти знания на практике для объяснения примеров. Экспериментально определять условие равновесия рычага.		Задания на соответствие по определению. Единицы измерения.	1.3	1.3.2	§55-56, вопросы после §§ устно. Л. № 737, 740, 742.
28/4			Момент силы.	Момент силы.	<b>Знать</b> определение момента силы. <b>Уметь</b> применять эти знания на практике для объяснения примеров.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §57.	1.3	1.3.1	§57, вопросы после § устно. Л. № 750, 762, 768.
29/5			<b>Лабораторная работа №9. «Выяснение</b>	Измерение расстояний.	<b>Уметь</b> объяснять устройство и чертить		Лабораторная работа,	1.3	1.3.1	стр.169, вопросы

№ недели/урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
		<b><u>условий равновесия рычага».</u></b>		схемы простого механизма - рычаг, экспериментально определять условия равновесия рычага.		правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИ			после §57 устно. Л. № 781-783.
29/6		Блоки. «Золотое правило механики».	«Золотое правило механики».	<b>Знать</b> «Золотое правило механики». <b>Уметь</b> объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов (рычаг, блок, ворот, наклонная плоскость), решать задачи с применением изученных законов и формул, условия равновесия рычага.		Задания на соответствие по определению. Единицы измерения.	1.3	1.3.1	§58-60, упр. 31(1-5), вопросы после §§ устно. Л. № 772-773.
30/7		Решение задач.	Простые механизмы. Блоки. Наклонная плоскость. Рычаг. «Золотое правило механики».	<b>Знать</b> определение рычага, плечо силы, условие равновесия рычага, момент силы. <b>Уметь</b> применять эти знания на практике для объяснения примеров в природе, быту и технике.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §57-59.	1.3	1.3.1 - 1.3.4	§57-60, вопросы после §§ устно. Л. № 770-771.
30/8		Коэффициент полезного действия механизма. <b><u>Лабораторная работа №10. «Определение КПД</u></b>	КПД простых механизмов. Сила. Работа. Простые механизмы.	<b>Знать</b> определение, формулы, единицы измерения КПД. <b>Уметь</b> применять		Лабораторная работа, правильные прямые	2.2	2.9	§61, вопросы после § устно.

№ недели/урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
		<b><u>при подъеме тела по наклонной плоскости».</u></b>		теорию к решению задач, экспериментально определять КПД наклонной плоскости.		измерения, ответ с единицами измерения в СИ			Л. № 778, 793, 798.
31/9		Потенциальная и кинетическая энергия.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Механическая энергия.	<b>Знать</b> понятие «энергия» (кинетическая и потенциальная), обозначение, формулы и единица измерения. <b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах.		Ответы на вопросы в ходе урока по материалу §62-63.	1.4	1.4.7 - 1.4.8	§62-63, упр. 32, вопросы после §§ устно. Л. № 809, 810, 816.
31/10		Решение задач.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Механическая энергия. Закон сохранения энергии.	<b>Знать</b> понятие «энергия» (кинетическая и потенциальная), обозначение, формулы и единицу измерения, формулировку закона сохранения и преобразования энергии. <b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования		Задания на соответствие по определению. Единицы измерения.	1.4	1.4.9	§64, упр. 33, вопросы после § устно. Л. № 830, 831, 836.

№ недели/ урока		Тема урока <sup>5</sup>	Элементы содержания <sup>2</sup>	Требования к уровню подготовки обучающихся	Основные виды деятельности ученика <sup>1</sup> (на уровне учебных действий)	Вид контроля <sup>7</sup> , измерители <sup>6</sup>	КЭС Ким ГИА	КПУ Ким ГИА	Домашнее задание <sup>5</sup>
				энергии на примерах.					
32/11		<b><u>Контрольная работа №4.</u></b> <b><u>«Работа и мощность, энергия».</u></b>	Работа. Мощность. Энергия.	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 50-64.			1.4	1.4.4 - 1.4.9	§53-63, вопросы после §§ устно. Л. № 803, 804, 807, 811.
32/1		От великого заблуждения к великому открытию.	Урок - повторение курса физики «Наши предки и физика».	Требования к уровню подготовки учащихся к урокам 1-65.					Л. № 124, 125, 219, 256.
33/2		Подведение итогов учебного года.	Элементы содержа- ния всего курса физики 7 класса.	Требования к уровню подготовки уча-щихся к урокам 1-65.					Л. № 337, 339, 348, 382.
33/3		Резерв учебного времени.	Игра «Знаешь ли ты учебник физики?», «Путешествие по страницам учебника».						
34/4		Резерв учебного времени.	Игра «Физика в загадках».						
34/5		Резерв учебного времени.	Игра «Восхождение на пик Знаний!». Физика в посло- вицах и поговорках.						

#### Использованный материал:

1. Стандарты второго поколения. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. М.: Просвещение, 2010.
2. Стандарты второго поколения. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. М.: Просвещение, 2011.
3. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы. М.: Дрофа, 2008.  
Требования к уровню подготовки выпускников образовательных учреждений основного общего образования по физике. 7-9 классы.

4. Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2012 году государственной итоговой аттестации по ФИЗИКЕ.
5. М.Л. Корневич. Календарно-тематическое планирование. Преподавание физики в 2007-2008 учебном году. Методическое пособие МИОО. М.: «Московские учебники», 2007; сайт ОМЦ ВОУО: Методическая помощь. Физика.
6. А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. Физика. 7 класс. М.: Дрофа, 2011.
7. В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2007.
  8. Рабочие программы 7 – 11 класса. Издательство «Глобус», Волгоград, 2009.