

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Перми

Рассмотрено и согласовано  
на заседании ШМО учителей  
естественно-научного цикла.  
Протокол № 1 от 29.08.17

ПРИНЯТО:  
Педагогическим советом:  
Протокол № 1 от 30.08.17

  
«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор:  
В.С.Нестюричева  
Приказ № СЭД-059-01-12-195  
от 31.08.17

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**физика**  
**Класс 7**

УМК под редакцией А.В.Перышкина (7 кл)

Автор-составитель: В.В.Красных,  
учитель первой квалификационной категории

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012г. № 273-ФЗ);

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) с изменениями (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12. 2014 № 1644);

Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.20 15 № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03. 2014 г. № 253»;

Примерной рабочей программы по физике, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте, и ориентирована на учебника:

*Перышкин, А. В.* Физика. 7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А. В. Перышкин. – М. : Дрофа, 2013.

Направление программы развития школы «Магистраль» МАОУ «СОШ №1» г.Перми

### **Общая характеристика курса**

Школьный курс физики системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Физика наука, изучающая наиболее общие закономерности явлений природы, свойства и строение материи, законы ее движения.

Основные понятия физики и ее законы используются во всех естественных науках.

Физика изучает количественные закономерности природных явлений и относится к точным наукам. Вместе с тем гуманитарный потенциал физики в формировании общей картины мира и влиянии на качество жизни человечества очень высок.

Физика экспериментальная наука, изучающая природные явления опытным путем. Построением теоретических моделей физика дает объяснение наблюдаемых явлений, формулирует физические законы, предсказывает новые явления, создает основу для применения открытых законов природы в человеческой практике. Физические законы лежат в основе химических, биологических, астрономических явлений. В силу отмеченных особенностей физики ее можно считать основой всех естественных наук.

В современном мире роль физики непрерывно возрастает, так как она является основой научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач в повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

**Цели** изучения физики в основной школе следующие:

- 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.

### **Место курса в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение физики в основной школе отводит: 2 учебных часа в неделю , 68 часов в год.

### **Содержание курса физики в 7 классе**

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

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Краткая история основных научных открытий. Наука и техника.

### **Механические явления**

#### ***Кинематика.***

Материальная точка как модель физического тела.

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь – скалярная величина. Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

#### ***Динамика.***

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести. Условия равновесия твердого тела.

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

### **Законы сохранения импульса и механической энергии**

#### ***Механические колебания и волны.***

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Возобновляемые источники энергии.

#### ***Строение и свойства вещества.***

Атомно-молекулярное строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Броуновское движение. Диффузия. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе, контр. раб.	В том числе, лаб. раб
<b>Фаза запуска</b>				
<b>I</b>	Физика и физические методы изучения природы	<b>5</b>		<b>3</b>
<b>Фаза постановки и решения системы учебных задач</b>				
<b>II</b>	Первоначальные сведения о строении вещества	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>III</b>	Взаимодействие тел	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>IV</b>	Давление твердых тел, жидкостей и газов	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>V</b>	Работа и мощность. Энергия	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Рефлексивная фаза</b>				
<b>VI</b>	Обобщающее повторение	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<i>Резерв</i>				
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>5</b>	<b>11</b>

### Календарно-тематический план. 7 класс

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-чество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные			
		<b>Физика и физические методы изучения природы</b>	<b>5 ч</b>								
1	1	Физика – наука о природе	1	<i>Постановочный (вводный) урок</i>	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают физические явления	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно	Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения			
2	2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. Лабораторная работа № 1. "Определение цены деления измерительного прибора"	1	<i>Решение общей учебной задачи – поиск и открытие нового способа действий</i>	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения. Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания	лр		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
						решения задачи					
3	3	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Лабораторная работа № 3. "Измерение объема тела" Лабораторная работа № 2 "Измерение размеров малых тел"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Измеряют расстояния и промежутки времени. Предлагают способы измерения объема тела. Измеряют объемы тел	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	лр		
4	4	Научные методы познания	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия при решении конкретно-практических задач	Наблюдают и описывают физические явления. Высказывают гипотезы и предлагают способы их проверки	Выделяют формальную структуру задачи. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Умеют обосновывать и доказывать свою точку зрения, планировать общие способы работы			
5	5	Физика и мир, в	1	<i>Развернут</i>	Проходят тест по теме	Создают	Ставят учебную	Умеют	ИК		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-чество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
		котором мы живем		оценка – предъявление результатов освоения способа действия и его применения в конкретнопрактических ситуациях	"Физика и физические методы изучения природы". Составляют карту знаний (начальный этап)	структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами	задачу на год, предвосхищают временные характеристики достижения результата и уровень усвоения	слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми			
<p><i>Личностные результаты освоения темы:</i> готовность и способность к выполнению прав и обязанностей ученика, готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности, познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива, готовность к равноправному сотрудничеству, оптимизм в восприятии мира</p>											
<b>Первоначальные сведения о строении вещества</b>											
									<b>6 ч</b>		
6	1	Строение вещества. Молекулы	1	<i>Постановка и решение учебной задачи</i> – поиск и открытие нового способа действия	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Владеют вербальными и невербальными средствами общения			
7	2	Диффузия в газах,	1	<i>Решение</i>	Наблюдают и	Анализируют	Принимают и	Имеют навыки			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
		жидкостях и твердых телах		<i>частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	объясняют явление диффузии	наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы	сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь			
8	3	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы			
9	4	Агрегатные состояния вещества	1	<i>Обобщение и систематизация</i> новых ЗУН и СУД	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют полно и точно выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	ТК		
10	5	Строение вещества	1	<i>Контроль и</i>	Объясняют явления диффузии, смачивания,	Умеют выбирать смысловые	Сличают способ и результат своих	Осуществляют взаимоконтроль			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				<i>коррекция</i> – формирование самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения	упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества.	единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	ь и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения			
11	6	Строение вещества	1	<i>Развернутое оценивание</i> – предъявление результатов в освоения ЗУН и СУД	Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике	Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат	Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми. Осознают свои действия	ИК		
<p><i>Личностные результаты освоения темы:</i> 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; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; доброжелательное отношение к окружающим.</p>											
<b>Взаимодействие тел</b>									<b>21 ч</b>		
12	1	Механическое движение. Скорость	1	<i>Вводный урок</i> – постановка учебной	Изображают траектории движения тел. Определяют скорость	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют	Принимают познавательную цель, сохраняют ее при	Используют адекватные языковые средства для			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				задачи, поиск и открытие нового способа действия	прямолинейного равномерного движения	количественные характеристики объектов, заданные словами	выполнении учебных действий	отображения своих чувств, мыслей и побуждений			
13	2	Равномерное и неравномерное движение	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Измеряют скорость равномерного движения. Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	ТК		
14	3	Расчет пути и времени движения	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении.	Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Составляют план и последовательность действий	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ТК		
15	4	Взаимодействие тел. Инерция.	1	<i>Решение общей учебной задачи</i> – поиск и	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела	Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-чество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				открытие нового способа действия		знаками и символами, заменяют термины определениями		добывать недостающую информацию			
16	5	Масса тела	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами	Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			
17	6	Масса тела Лабораторная работа №4 "Измерение массы на рычажных весах"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Составляют план и последовательность действий	Учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать его действия	лр		
18	7	Плотность вещества	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки	Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол- ичес- тво часо- в	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				отработка нового способа действия				решений			
19	8	Плотность веществ Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела»	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Измеряют плотность вещества	Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами	Составляют план и последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	лр		
20	9	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения	Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	ТК		
21	10	Сила. Сила тяжести	1	<i>Решение общей учебной задачи</i> – поиск и открытие нового	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	ТК		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-чество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				способа действия.		целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели					
22	11	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр Лабораторная работа № 6 "Градуирование пружины"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	лр		
23	12	Равнодействующая сила	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Экспериментально находят равнодействующую двух сил	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	ТК		
24	13	Вес тела. Невесомость	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление,	Объясняют действие тела на опору или подвес. Обнаруживают существование невесомости	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и	Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				конкретизация и отработка нового способа действия		произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме		ориентировки предметно-практической или иной деятельности			
25	14	Сила трения. Трение покоя. Лабораторная работа № 7 "Измерение силы трения с помощью динамометра"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	лр		
26	15	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	1	<i>Обобщение и систематизация материала</i>	Составляют опорный конспект по теме "Взаимодействие тел"	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией			
27	16	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел"	Анализируют условия и требования задачи, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной	ТК		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				ЗУН и СУД		решения задачи	уровень усвоения	кооперации			
28	17	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Решают качественные, количественные и экспериментальные задачи повышенной сложности по теме "Взаимодействие тел"	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	ТК		
29	18	"Реальная физика" (урок-игра)	1	<i>Развернутое оценивание</i> – предъявление результатов освоения новых ЗУН и СУД в конкретно-практических ситуациях	Выполняют творческие и проблемные задания в ходе игры	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия			
30	19	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас. (урок-консультация)	1	<i>Контроль и коррекция</i> – формирование действия	Осуществляют индивидуально-групповую подготовку к контрольной работе	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и	ТК		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				самоконтроля, работа над причинами ошибок и поиск путей их устранения			эталона, реального действия и его продукта	эмоциональную поддержку партнерам			
31	20	Контрольная работа по теме "Взаимодействие тел"	1	Контроль	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Взаимодействие тел"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	кр		
32	21	Движение и взаимодействие.	1	Развернутое оценивание – предъявление результатов в освоения ЗУН и СУД	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Оценивают достигнутый результат	Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка			
<p><i>Личностные результаты освоения темы:</i> позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение личности и ее достоинства; готовность к равноправному сотрудничеству; основы социально-критического мышления, умение конструктивно разрешать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения</p>											

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов</b>									<b>18 ч</b>		
33	1	Давление	1	<i>Постановка и решение общей учебной задачи</i>	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы изменения давления	Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию			
34	2	Давление твердых тел	1	<i>Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия</i>	Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ТК		
35	3	Давление газа	1	<i>Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка нового способа</i>	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объема и температуры	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				действия				формами речи			
36	4	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	ТК		
37	5	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	ТК		
38	6	Сообщающиеся сосуды	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
39	7	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности			
40	8	Измерение атмосферного давления. Барометры	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	ТК		
41	9	Измерение давления. Манометры	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности			
42	10	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая	1	<i>Решение частных задач</i> –	Формулируют определение гидравлической	Анализируют объекты, выделяя	Самостоятельно формулируют познавательную	Устанавливают рабочие отношения,			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-чество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
		машина		осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	цель и строят действия в соответствии с ней	учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
43	11	Архимедова сила Л/р № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	лр		
44	12	Плавание тел Л/р № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	лр		
45	13	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление,	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения. Решают задачи	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении	Оценивают достигнутый результат	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной	ТК		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				конкретизация и отработка ЗУН и СУД		проблем творческого и поискового характера		деятельности или обмена информацией			
46	14	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	<i>Решение частных задач – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД</i>	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения. Решают задачи	Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей	Осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмена информацией			
47	15	Давление твердых тел, жидкостей и газов	1	<i>Обобщение и систематизация материала</i>	Работают с "картой знаний"	Структурируют знания	Осознают качество и уровень усвоения	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	ТК		
48	16	Давление твердых тел, жидкостей и газов (урок-консультация)	1	<i>Контроль и коррекция – формирование действия самоконтроля, работа над</i>	Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				причинами ошибок и поиск путей их устранения			продукта				
49	17	Контрольная работа по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1	<i>Контроль</i>	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	кр		
50	18	"На земле, под водой и в небе..." (урок-презентация)	1	<i>Развернутое оценивание</i> – предъявление результата в освоения способа действия и его применения в конкретно-практических ситуациях	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию	Оценивают достигнутый результат	Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие			

*Личностные результаты освоения темы:* устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка;

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол ичес тво часо в	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контрол я	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
<p>освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях; 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</p>											
<b>Работа и мощность. Энергия</b>									<b>12 ч</b>		
51	1	Механическая работа	1	<i>Решение учебной задачи</i> – поиск и открытие нового способа действия	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию			
52	2	Мощность	1	<i>Решение учебной задачи</i> – поиск и открытие нового способа действия	Измеряют мощность	Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	ТК		
53	3	Простые механизмы	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений			
54	4	Момент силы. Рычаги	1	<i>Решение частных задач</i>	Изучают условия равновесия рычага	Выбирают знаково-	Составляют план и	Умеют (или развивают	лр		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
		Л/р № 10 "Условия равновесия рычага"		<i>задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД		символические средства для построения модели	последовательность действий	способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			
55	5	Блоки	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия			
56	6	"Золотое правило" механики	1	Комплексное применение ЗУН и СУД	Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов, определяют "выигрыш"	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности			
57	7	Коэффициент полезного действия Лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъеме тела по"	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация	Измеряют КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся	лр		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
		наклонной плоскости»		ция и отработка ЗУН и СУД				эффективно сотрудничать			
58	8	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	<i>Решение учебной задачи</i> – поиск и открытие нового способа действия	Вычисляют энергию тела	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи			
59	9	Превращения энергии	1	<i>Решение частных задач</i> – осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	ТК		
60	10	Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	Комплексное применение ЗУН и СУД	Измеряют совершенную работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	ТК		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-чество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
61	11	Работа и мощность. Энергия	1	Обобщение и систематизация знаний	Работают с "картой знаний". Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией			
62	12	Контрольная работа по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	Контроль	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Работа и мощность. Энергия"	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий	кр		
<p><i>Личностные результаты освоения темы:</i> 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; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения; знание основных принципов и правил отношения к природе; знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях</p>											
<b>Обобщающее повторение</b>									<b>7 ч</b>		
63	1	Физика и мир, в котором мы живем	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают	Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности			

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-чество часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				коррекция	усвоенных ЗУН и СУД	поискового характера	качество и уровень усвоения	другого, адекватное межличностное восприятие			
64	2	Физика и мир, в котором мы живем	1	Обобщение и систематизация знаний. Контроль и коррекция	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Проводят анализ способов решения задач с точки зрения их рациональности и экономичности. Структурируют знания	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам			
65	3	Итоговая контрольная работа	1	Контроль	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности	Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	ИК		
66	4	"Я знаю, я могу..."	1	Развернутое оценивание – самоконтроль и самооценка	Оценивают достигнутые результаты. Определяют причины успехов и неудач	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений			
67	5	"На заре времен..."	1	Развернут	Демонстрируют	Осознанно и	Оценивают	Придерживают	ИК		

№	п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Тип урока	Основные виды деятельности	УУД			Вид контроля	Дата	
						личностные	метапредметные	предметные		план	факт
				<i>оценивание</i> – общественный смотр знаний	результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	ся морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества			
68	6	"На заре времен..."	1	<i>Развернутое оценивание</i> – общественный смотр знаний	Демонстрируют результаты проектной деятельности (доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества	ИК		
<p><i>Личностные результаты освоения курса:</i> 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; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения</p>											

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

В примерной программе по физике для 7–9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**Личностными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 2) убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- 3) самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- 4) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 5) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 6) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- 1) овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 5) развитие монологической и диалогической речи, умений выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 6) освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

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

2) 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;

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

4) умения и навыки применения полученных знаний для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

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

6) 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;

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

**Частными предметными результатами** изучения курса физики в 7 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

2) умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;

3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;

4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии);

5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

## **НОРМЫ ОЦЕНОК ПО ФИЗИКЕ**

### **Нормы оценок за лабораторную работу**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение верных результатов и выводов;
- соблюдает требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно делает все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- без ошибок проводит анализ погрешностей (для 8-10 классов).

**Оценка «4»** правомерна в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но ученик допустил недочеты или негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** выставляется тогда, когда результаты не позволяют получить правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неверно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований безопасности труда.

### **Оценки за устный ответ и контрольную работу**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- обнаруживает правильное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также верное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ своими примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- может установить связь между изучаемыми и ранее изученными в курсе физики вопросами, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но в нем не используются собственный план рассказа, свои примеры, не применяются знания в новой ситуации, нет связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «3»** ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразование формул.

**Оценка «2»** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

В письменных контрольных работах также учитывается, какую часть работы ученик выполнил.

### **Оценка письменных контрольных работ**

#### **Оценка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка.

#### **Оценка «4»:**

- ответ неполный или доведено не более двух незначительных ошибок.

#### **Оценка «3»:**

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три незначительные.

#### **Оценка «2»:**

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

При оценке необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Оценка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие.

### **Оценка умений решать расчетные задачи**

#### **Оценка "5":**

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

#### **Оценка "4":**

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух незначительных ошибок.

#### **Оценка "3":**

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

#### **Оценка "2":**

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.