

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Вагайская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей соответственно -

математического цикла

(подпись) Маг  
Протокол № 1  
От «28» августа 2019г.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по  
УР  
Карелина  
Н.В. Карелина  
«29» августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МАОУ Вагайская СОШ  
Таулетбаев Р. Р. Таулетбаев  
«30» августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Предмет **физика**

Учебный год **2019-2020г.**

Класс, уровень **7 класс**

Количество часов в год **68**

Количество часов в неделю **2 часа**

Составитель: **учитель Сухинина Мария Валерьевна**

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

### Личностные результаты:

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

### Метапредметные результаты:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями 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, умения 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.

**Предметные результаты:**

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 явлениями, 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 применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.

## 2. Содержание учебного предмета «Физика»

(68 часов)

### **Введение. (3ч)**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

*Демонстрации.*

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

*Лабораторные работы и опыты.*

Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности. Измерение длины. Измерение температуры.

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

Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

*Демонстрации.*

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

*Лабораторная работа. Измерение размеров малых тел.*

### **Взаимодействие тел. (21ч)**

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

### *Демонстрации.*

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

### *Лабораторные работы.*

Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости. Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема твердого тела. Измерение плотности твердого тела. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления. Определение центра тяжести плоской пластины.

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

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

*Демонстрации.* Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

*Лабораторные работы.*

Измерение давления твердого тела на опору. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

### **Работа и мощность. Энергия. (17 ч)**

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

*Демонстрации.* Простые механизмы.

*Лабораторные работы.*

Выяснение условия равновесия рычага. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов для обязательного изучения учебного предмета «Физика» на ступени основного общего образования в 7 классе.

**Данная рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (из расчета 2 час в неделю).**

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы.**

<b>№ урока</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>
<b>Введение ( 3 ч )</b>		
<b>1</b>	Физика-наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Наблюдение и опыты.	<b>1</b>
<b>2</b>	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Лабораторная работа № 1</b> «Определение цены деления измерительного прибора».	<b>1</b>
<b>Первоначальные сведения о строении вещества. ( 6 ч )</b>		
<b>4</b>	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Лабораторная работа 2</b> «Определение размеров малых тел».	<b>1</b>
<b>6</b>	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	<b>1</b>
<b>7</b>	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	<b>1</b>
<b>8</b>	Агрегатные состояния вещества	<b>1</b>
<b>9</b>	Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»	<b>1</b>
<b>Взаимодействие тел (21 ч)</b>		
<b>10</b>	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	<b>1</b>
<b>11</b>	Скорость. Единицы скорости.	<b>1</b>

<b>12</b>	Расчет пути и времени движения	<b>1</b>
<b>13</b>	Инерция.	<b>1</b>
<b>14</b>	Взаимодействие тел	<b>1</b>
<b>15</b>	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	<b>1</b>
<b>16</b>	<b>Лабораторная работа № 3</b> «Измерение массы тела на рычажных весах».	<b>1</b>
<b>17</b>	Плотность вещества	<b>1</b>
<b>18</b>	<b>Лабораторная работа № 4</b> «Измерение объема тела». <b>Лабораторная работа № 5</b> «Определение плотности твердого тела»	<b>1</b>
<b>19</b>	Расчет массы и объема тела по его плотности	<b>1</b>
<b>20</b>	<b>Контрольная работа № 1</b> по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	<b>1</b>
<b>21</b>	Сила	<b>1</b>
<b>22</b>	Явление тяготения. Сила тяжести.	<b>1</b>
<b>23</b>	Сила упругости. Закон Гука.	<b>1</b>
<b>24</b>	Вес тела	<b>1</b>
<b>25</b>	Динамометр. <b>Лабораторная работа № 6</b> «Градирование пружины и измерение сил динамометром»	<b>1</b>
<b>26</b>	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	<b>1</b>
<b>27</b>	Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя.	<b>1</b>
<b>28</b>	Трение в природе и технике.	<b>1</b>

<b>29</b>	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».	<b>1</b>
<b>30</b>	Контрольная работа № 2 по теме « Взаимодействие тел»	<b>1</b>
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)</b>		
<b>31</b>	Давление. Единицы давления	<b>1</b>
<b>32</b>	Способы уменьшения и увеличения давления.	<b>1</b>
<b>33</b>	Давление газа.	<b>1</b>
<b>34</b>	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	<b>1</b>
<b>35</b>	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	<b>1</b>
<b>36</b>	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	<b>1</b>
<b>37</b>	Сообщающие сосуды.	<b>1</b>
<b>38</b>	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	<b>1</b>
<b>39</b>	Измерение атмосферное давление. Опыт Торричелли.	<b>1</b>
<b>40</b>	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	<b>1</b>
<b>41</b>	Манометры.	<b>1</b>
<b>42</b>	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	<b>1</b>
<b>43</b>	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	<b>1</b>
<b>44</b>	Условия плавления тел.	<b>1</b>
<b>45</b>	Решение задач по теме «Архимедова сила»	<b>1</b>

<b>46</b>	Закон Архимеда	<b>1</b>
<b>47</b>	<b>Лабораторная работа № 7</b> «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	<b>1</b>
<b>48</b>	Лабораторная работа № 8 «Выяснение условия плавания тела в жидкости»	<b>1</b>
<b>49</b>	Плавление судов. Воздухоплавание.	<b>1</b>
<b>50</b>	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавление тел», «Плавление судов» «Воздухоплавание»	<b>1</b>
<b>51</b>	Контрольная работа № 3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	<b>1</b>
<b>Работа и мощность. Энергия. (17 ч)</b>		
<b>52</b>	Механическая работа. Единицы работы.	<b>1</b>
<b>53</b>	Мощность. Единицы мощности.	<b>1</b>
<b>54</b>	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	<b>1</b>
<b>55</b>	Момент силы.	<b>1</b>
<b>56</b>	Решение задач	<b>1</b>
<b>57</b>	Рычаг в технике, быту и в природе. <b>Лабораторная работа № 9</b> «Выяснение равновесия условия рычага»	<b>1</b>
<b>58</b>	Подвижные и не подвижные блоки «Золотое правило механики».	<b>1</b>
<b>59</b>	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	<b>1</b>
<b>60</b>	<b>Лабораторная работа № 10</b> «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	<b>1</b>
<b>61</b>	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	<b>1</b>
<b>62</b>	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	<b>1</b>

<b>63</b>	Решение задач по теме «Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия».	<b>1</b>
<b>64</b>	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Работа и мощность. Энергия».	<b>1</b>
<b>65</b>	Обобщающий урок на тему» Работа, мощность , энергия»	<b>1</b>
<b>66</b>	Подготовка к итоговой контрольной работе	<b>1</b>
<b>67</b>	<b>Итоговая контрольная работа № 5 за курс 7 класса</b>	<b>1</b>
<b>68</b>	Анализ контрольной работы № 5	<b>1</b>
	<b>Итого</b>	<b>68</b>

**Календарно-тематическое планирование**

п/п	Дата	Раздел Тема урока		Лабораторные работы	Содержание урока (УУД, развиваемые на уроке)	Форма контроля
	план	факт				
1/1	03.09.10	03.09.10	<p><b>Раздел 1.</b>  <b>Введение .Физика и физические методы изучения природы</b>                      Инструктаж по ТБ в кабинете физики.                      Физика-наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя.                      Наблюдение и опыты.</p>		<p><b>Знать</b> смысл понятий «вещество», «тело», «явление».  <b>Уметь</b> наблюдать и описывать физические явления  <b>Личностные:</b> Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.  <b>Познавательные:</b> Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек).                      Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.</p>	Устный ответ
2/2	05.09.19	05.09.19	<p>Физические величины.                      Измерение физических величин.                      Точность и погрешность измерений.</p>		<p><b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  <b>Коммуникативные:</b> Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.</p>	

3/3	10.09.19	10.09.19		<p><b>Лабораторная работа № 1</b> «Определение цены деления измерительного прибора».</p>	<p><b>Уметь</b> использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости. Выразить результаты в СИ</p> <p><b>Личностные:</b> Предлагают способы повышения точности измерений.</p> <p><b>Познавательные:</b> Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность</p>	<p>Устный ответ, практическая работа письменный вывод</p>
-----	----------	----------	--	--	---	---

4/1	12.09.19	12.09.19	<p><b>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества.</b> Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.</p>	<p><b>Знать</b> смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество» <b>Уметь</b> описывать свойства газов, жидкостей и твердых тел. <b>Личностные:</b> Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости <b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <b>Коммуникативные:</b> Владеют вербальными и невербальными средствами общения.</p>	Устный ответ
5/2	17.09.19	17.09.19	<p><b>Лабораторная работа 2</b>«Определение размеров малых тел»</p>	<p><b>Уметь</b> измерять размеры малых тел способом рядов и представлять результаты измерений в виде таблицы, анализировать результаты опытов, делать выводы, работать в группе. <b>Уметь</b> использовать измерительные приборы для определения размеров тел, выразить результаты измерений в СИ <b>Личностные:</b> Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений. <b>Познавательные:</b> Управляют своей познавательной и учебной деятельностью</p>	Устный ответ, практическая работа письменный вывод

					<p>посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения.</p> <p>Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль</p>	
6/3	19.09.19	19.09.19	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.		<p><b>Знать</b> смысл понятия «диффузия»</p> <p><b>Уметь</b> наблюдать и описывать диффузию в газах, жидкостях и твердых телах.</p> <p><b>Личностные:</b> Наблюдают и объясняют явление диффузии</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь</p>	Устный ответ

7/4	24.09.19	24.09.19	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.		<p><b>Знать</b> представление о молекулярном строении вещества, явление диффузии, связь между температурой тела и скоростью движения молекул, о силах взаимодействия между молекулами.</p> <p><b>Уметь</b> наблюдать и описывать физические явления</p> <p><b>Личностные:</b> Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения наблюдают и объясняют явление диффузии</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы</p>	Устный ответ Практическая часть
8/5	26.09.19	26.09.19	Агрегатные состояния вещества		<p><b>Знать</b> основные свойства вещества</p> <p><b>Уметь</b> доказывать наличие различия в молекул. Строении веществ, приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях, выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегат. сост. воды, анализировать его и делать выводы.</p> <p><b>Личностные:</b> Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной</p>	Устный ответ

9/6	01.10.19	01.10.19	Обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»		<p>теории строения вещества объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и техник</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Отличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>	
10/1	03.10.19	03.10.19	<b>Раздел 3.</b> <b>Взаимодействие тел</b> Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение		<p><b>Знать</b> смысл понятий «механическое движение», «путь», «траектория», «перемещение», «равномерное» и «неравномерное» движение</p> <p><b>Уметь</b> определять траекторию движения, переводить ед. СИ, различать равном. и неравном. движ., доказывать относит. движ., проводить эксперимент, сравнивать и делать выводы по механическому движению, его видам.</p> <p><b>Личностные:</b> Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют</p>	Устный ответ

					<p>познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.</p>	
--	--	--	--	--	--	--

11/2	08.10.19	08.10.19	Скорость.Единицы скорости.		<p><b>Знать</b> смысл понятий «время», «пространство», физ. величин «путь», «скорость», «ср.скорость», «время».</p> <p><b>Уметь</b> представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный пром. времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени.</p> <p><b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Устный ответ
12/3	10.10.19	10.10.19	Расчет пути и времени движения		<p><b>Знать</b> смысл понятий «время», «пространство», физ. величин «путь», «скорость», «время»</p> <p><b>Уметь</b> представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный пром. времени, скорость тела по графику зависимости пути от времени.</p> <p><b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание</p>	Решение задач

					совершаемых действий и дают им оценку	
13/4	15.10.19	15.10.19	Инерция.		<p><b>Знать</b> смысл понятий» «сист. отсчета», «взаимодействие», «инерция»</p> <p><b>Уметь</b> находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения, приводить примеры инерции в быту, объяснять явление инерции, проводить исследовательский эксперимент по изучению инерции анализировать и делать выводы, объяснять опыты по взаимодействию и делать вывод.</p>	Устный ответ
14/5	17.10.19	17.10.19	Взаимодействие тел		<p><b>Личностные:</b> Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения. Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.</p> <p><b>Познавательные:</b> Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p><b>Регулятивные:</b> Предвосхищают результат: что будет, если...? Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно</p>	

					сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	
15/6	22.10.19	22.10.19	Масса тела.Единицы массы.Измерение массы.Измерение массы тела на весах		<p><b>Знать</b> смысл физической величины «масса»</p> <p><b>Уметь</b> устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы, работать Си, различать инерцию и инертность тела, измерять массу на рычажных весах</p> <p><b>Личностные:</b> Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	Устный ответ Решение задач
16/7	24.10.19	24.10.19		<b>Лабораторная работа № 3</b> «Измерение массы тела на рычажных весах».	<p><b>Знать</b> понимать смысл величины «масса».</p> <p><b>Уметь</b> измерять массу тела, выразить результаты измерений в СИ</p> <p><b>Уметь</b> объяснять способы уменьшения и увеличения инертности тел и их практическое</p>	Устный ответ Практическая работа Письменный вывод

					<p>применение</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».</p> <p><b>Познавательные:</b> Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы</p>	
17/8	05.11.19	05.11.19	Плотность вещества		<p><b>Знать</b> определение плотности тела и единицы измерения</p> <p><b>Уметь</b> определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии</p> <p><b>Личностные:</b> Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	Устный ответ Решение задач
18/9	07.11.19	07.11.19		Лабораторная работа № 4 «Измерение объема»	<p><b>Знать</b> понятие «плотность тела»</p> <p><b>Уметь</b> использовать измерительные приборы для измерения массы и объема твердых тел.</p> <p><b>Уметь</b> самостоятельно определить порядок</p>	Устный ответ Практическая работа Письменный

				<p>тела».</p> <p><b>Лабораторная работа № 5</b> «Определение плотности твердого тела»</p>	<p>выполнения работы и составить список необходимого оборудования <b>применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Измеряют плотность вещества.</p> <p><b>Познавательные:</b> Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы</p>	Вывод
19/10	12.11.19	12.11.19	Расчет массы и объема тела по его плотности		<p><b>Знать</b> смысл физических величин «масса», «плотность»</p> <p><b>Уметь</b> определять массу тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	Решение задач

20/11	14.11.19	14.11.19	<b>Контрольная работа № 1</b> по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»		<p><b>Знать</b> основные понятия, определения и формулы по теме «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»</p> <p><b>Уметь</b> работать с физическими величинами, входящими в формулы по из. Теме и анализировать при решении задач.</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	Решение задач
21/12	19.11.19	19.11.19	Сила.		<p><b>Знать</b>, как определить центр тяжести у плоской пластины</p> <p><b>Уметь</b> определять центр тяжести с помощью отвеса</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Исследуют зависимость положения центра тяжести от формы физических тел</p> <p><b>Познавательные:</b> Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие</p>	Устный ответ
22/13	21.11.19	21.11.19	Явление тяготения. Сила тяжести.		<p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие</p>	

					отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	
23/14	26.11.19	26.11.19	Сила упругости. Закон Гука		<p><b>Знать</b> смысл понятий «сила упругости», закон Гука, вес тела, ед. силы.</p> <p><b>Уметь</b> отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения</p> <p><b>Личностные:</b> Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>	Устный ответ Решение задач

24/15	28.11.19		Вес тела.		<p><b>Знать</b> смысл понятий «вес», «сила тяжести»</p> <p><b>Уметь</b> графически, в масштабе изображать вес и точку ее приложения, определять различие между весом и силой тяжести</p> <p><b>Личностные:</b> Приводят в пример расчеты своего веса и силы тяжести</p> <p><b>Познавательные:</b> Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя</p>	Устный ответ Решение задач
-------	----------	--	-----------	--	---	-------------------------------

25/16	03.12.19		Динамометр	<p><b>Лабораторная работа №6</b> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</p>	<p><b>Знать,</b> как измерять силу с помощью динамометра</p> <p><b>Уметь</b> градуировать шкалу измерительного прибора. Уметь оценить погрешность измерений, полученных при помощи самодельного динамометра</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы. Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.</p> <p><b>Познавательные:</b> Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>Устный ответ</p> <p>Практическая работа</p> <p>Письменный вывод</p>
-------	----------	--	------------	--	---	--

26/17	05.12.19		Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.		<p><b>Знать,</b> как графически изображать равнодействующую сил</p> <p><b>Уметь</b> рассчитывать равнодействующую двух сил</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Изображают силы в выбранном масштабе.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	Устный ответ Решение задач
-------	----------	--	--	--	--	-------------------------------

27/18	10.12.19		Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя.		<p><b>Знать</b> понятие силы трения, виды.</p> <p><b>Уметь</b> измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике, измерять коэффициент трения скольжения.</p> <p><b>Личностные:</b> Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения уменьшения силы трения. Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя</p>	Устный ответ Решение задач
28/19	12.12.19		Трение в природе и технике			

29/20	17.12.19		Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил»		<p><b>Знать</b> смысл физических величин «Сила», «сила тяжести», «вес тела», «сила упругости», «сила трения»,</p> <p><b>Уметь</b> пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	Решение задач

30/21	19.12.19		<p><b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Взаимодействие тел»</p>		<p><b>Знать</b> основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел»</p> <p><b>Уметь</b> работать с физическими величинами, входящими в формулы по из. Теме и анализировать при решении задач.</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	Решение задач
-------	----------	--	---	--	---	---------------

31/1	24.12.19		<p><b>Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.</b>  Давление. Единицы давления.</p>		<p><b>Знать</b> определение и формулу давления, единицы измерения давления  <b>Уметь</b> применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры  <b>Личностные:</b> Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.  <b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.  <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную задачу.  <b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p>	Устный ответ
------	----------	--	---	--	---	--------------

32/2	26.12.19		Способы уменьшения и увеличения давления		<p><b>Знать</b> определение и формулу давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры</p> <p><b>Уметь</b> применять полученные знания для решения физических задач и объяснение жизненных примеров.</p> <p><b>Личностные:</b> Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную задачу.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации.</p>	Устный ответ Решение задач
33/3	14.01.20		Давление газа		<p><b>Знать</b> формулировку закона Паскаля</p> <p><b>Уметь</b> описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни</p> <p><b>Личностные:</b> Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные</p>	Устный ответ Решение задач
34/4	16.01.20	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля				

					<p>стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную задачу.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации</p>	
35/5	21.01.20		Решение задач «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»		<p><b>Знать</b> формулу для вычисления давления жидкости в зависимости от глубины формулировку закона Паскаля,</p> <p><b>Уметь</b> Применять полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи.</p>	Устный ответ Решение задач
36/6	23.01.20		Сообщающие сосуды		<p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	
37/7	28.01.20		Вес воздуха. Атмосферное давление		<p><b>Знать</b> определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей</p> <p><b>Уметь</b> применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,</p> <p><b>Познавательные:</b> Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия</p> <p><b>Регулятивные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы,</p>	Устный ответ

					схемы, знаки) <b>Коммуникативные:</b> Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
38/8	30.01.20		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли		<b>Знать,</b> что воздух – это смесь газов. Которая имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления <b>Уметь</b> вычислять вес воздуха. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы и применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря. <b>Личностные:</b> описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями, <b>Познавательные:</b> Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	Устный ответ
39/9	04.02.20		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах		<b>Знать</b> способы измерения атмосферного давления. Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от	Устный ответ Решение задач

40/10	06.02.20		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.		<p>высоты</p> <p><b>Уметь</b> объяснять опыт Торричелли и переводить единицы давления</p> <p>Личностные: описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	Устный ответ
41/11	11.02.20		Манометры		<p><b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p>	
42/12	13.02.20		Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс		<p><b>Знать</b> устройство и принцип действия манометра, поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса</p> <p><b>Уметь</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни</p> <p>описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями</p> <p><b>Личностные:</b> Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие</p>	Устный ответ Решение задач

					отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
43/13	18.02.20		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		<p><b>Знать</b>, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила</p> <p><b>Уметь</b> выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда</p> <p>описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную задачу.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации.</p>	Устный ответ Решение задач

44/14	20.02.20		Закон Архимеда.		<p><b>Знать</b>, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила</p> <p><b>Уметь</b> выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимеда</p> <p>описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями,</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную задачу.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации</p>	Решение задач
45/15	25.02.20		Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»		<p><b>Знать</b>, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ действует выталкивающая сила</p> <p><b>Уметь</b> измерять объем тела с помощью мензурки, вычислять значение выталкивающей силы и делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе самостоятельно, составить порядок необходимых измерений и вычислений</p> <p><b>Личностные:</b> Исследуют и формулируют условия плавания тел</p> <p><b>Познавательные:</b> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой</p>	Практическая часть Письменный вывод

					способ с эталоном. Понимают причины расхождений. <b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
46/16	27.02.20		Условия плавания тел.		<b>Знать</b> условия плавания тел <b>Уметь</b> объяснять причины плавания тел, приводить примеры плавания различных тел <b>Личностные:</b> Исследуют и формулируют условия плавания тел <b>Познавательные:</b> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Устный ответ
47/17	03.03.20		Решение задач по теме «Архимедова сила».		<b>Знать</b> условия плавания тел <b>Уметь</b> объяснять жизненные вопросы по теме и <b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи. <b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи. <b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку общаются и взаимодействуют с партнерами по	Решение задач

					совместной деятельности или обмену информацией	
48/18	05.03.20			<b>Лабораторная работа № 8</b> «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	<p><b>Знать</b> условия, при которых тело тонет, всплывает или находится в равновесии внутри</p> <p><b>Уметь</b> проводить эксперимент по проверке плавания тел и записывать результаты в виде таблицы, делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе, описывать и объяснять явление плавания тел</p> <p><b>Личностные:</b> условий плавания тел в жидкости»</p> <p><b>Познавательные:</b> Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	Практическая часть Письменный вывод
49/19	10.03.20		Плавание судов. Воздухоплавание		<p><b>Знать</b> теорию плавания тел</p> <p><b>Уметь</b> применять теорию архимедовой силы к плаванию судов и воздухоплаванию через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватер – линия, грузоподъемность.</p> <p><b>Личностные:</b> Понимают принцип плавания судов, воздухоплавания</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и</p>	Устный ответ

					последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	
50/20	12.03.20		Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»		<b>Знать</b> условия плавания тел <b>Уметь</b> объяснять жизненные вопросы по теме и <b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи. <b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи. <b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результат <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	Решение задач
51/21	17.03.20		<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»		<b>Знать</b> основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел» <b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи. <b>Личностные:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов. <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	

52/1	19.03.20		<b>Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.</b> Механическая работа. Единицы работы.		<p><b>Знать</b> определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической работы</p> <p><b>Уметь</b> вычислять механическую работу и определять условия, необходимые для совершения механической работы</p> <p><b>Личностные:</b> Приводят примеры механической работы.</p> <p>Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.</p>	Устный ответ Решение задач
53/2	31.03.20		Мощность.Единицы мощности.		<p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями</p>	
54/3	02.04.20		Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы.		<p><b>Знать</b> определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности</p> <p><b>Уметь</b> вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов и <b>применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения.</p> <p>Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения.</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные</p>	Решение задач

					<p>стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	
55/4	07.04.20		Момент силы.		<p><b>Знать</b> простые механизмы, их виды, назначения. Определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага</p> <p><b>Уметь применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.</p>	Устный ответ Решение задач
56/5	09.04.20		Решение задач		<p><b>Знать</b> определение момента силы</p> <p><b>Уметь применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Решают качественные, расчетные задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой</p>	Устный ответ Решение задач

					способ действия с эталоном <b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	
57/6	14.04.20			<b>Лабораторная работа №9</b> «Выяснение условия равновесия рычага»	<p><b>Знать</b> понятие неподвижного и подвижного блока, «золотое правило механики»</p> <p><b>Уметь</b> объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул.</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.</p> <p><b>Познавательные:</b> Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия</p>	Практическая работа Решение задач

58/7	16.04.20		Подвижные и неподвижные блоки «Золотое правило механики».		<p><b>Знать</b> понятие неподвижного и подвижного блока, «золотое правило механики»</p> <p><b>Уметь</b> объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул.</p> <p><b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.</p> <p><b>Личностные:</b> Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.</p> <p><b>Познавательные:</b> Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия</p>	Устный ответ Решение задач
59/8	21.04.20		Решение задач		<p><b>Знать</b> понятия работа, мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах</p> <p><b>Личностные:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.</p>	Устный ответ Решение задач

60/9	23.04.20			<p><b>Лабораторная работа № 10</b> «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</p>	<p><b>Знать</b> понятия работа, мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии  <b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах  <b>Личностные:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов.  <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.  <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.  <b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме</p>	<p>Практическая работа Решение задач</p>
61/10	28.04.20		<p>Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия</p>	<p><b>Знать</b> понятие «энергия», (кинет. и потенц.), обозначение, формулы и единицу измерения  <b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах  <b>Применять</b> полученные знания при решении физической задачи.  <b>Личностные:</b> Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.</p>	<p>Устный ответ Решение задач</p>	

62/11	30.04.20		Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.		<p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	
63/12	05.05.20		Решение задач по теме «Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия»			
64/13	07.05.20		<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Работа и мощность. Энергия»</b>		<p><b>Знать</b> понятия работа, мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах</p> <p><b>Личностные:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме</p>	Решение задач
65/14	12.05.20		Обобщающий урок на тему» Работа, мощность, энергия»			
66/15	14.05.20		Подготовка к итоговой контрольной работе			
67/16	19.05.20		<b>Итоговая контрольная работа № 5 за курс</b>		<p><b>Знать</b> понятия работа, мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии</p> <p><b>Уметь</b> решать задачи с применением изученных</p>	

			<b>7 класса</b>		<p>формул, объяснять преобразования энергии на примерах</p> <p><b>Личностные:</b> Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме</p>	
68/17	21.05.20		Анализ контрольной работы № 5			

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

Программа, автор	Класс	Учебник, издательство, год издания, уровень	Пособие для учителя, издательство, год издания	Пособие для учащихся, издательство, год издания	Контрольно-измерительные материалы, издательство, год издания
В.А Орлов , О.Ф Кабардин , В.А Коровин Авторская программа «Физика 7-9 классы» под редакцией Е.М Гутник , А.В Перышкин	7	Пёрышкин А.В физика 7 класс издательство Дрофа 2007 Сборник задач по физике 7-9 класс Лукашик В.И , Иванова Е.В просвещение 2012	Физика поурочные планы по учебнику А.В Перышкина , Шевцов В.А, Волгоград Учитель 2007 , Куперштейн Ю.С , Марон Е.А физика контрольные работы 7-9 класс Санкт-Петербург , Специальная литература 1998 год	Сборник задач по физике 7-9 класс Лукашик В.И , Иванова Е.В просвещение 2012 Пёрышкин А.В физика 7 класс издательство Дрофа 2007	При подготовке к диагностической работе рекомендуется использовать учебник Физика. 7 кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений / А. В. Перышкин. – М.: Дрофа, 2015, Электронное приложение к учебнику, Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон, С. В. Позойский)

## Электронные образовательные ресурсы<sup>2</sup>

№ п\п	Название электронного образовательного ресурса	Вид электронного образовательного ресурса	Издательство (для электронных образовательных ресурсов на твердых носителях)	Ресурсы сети Интернет
	LCD	1С: Репетитор. Физика 1.5. CD-ROM. Компьютерные обучающие, демонстрационные и тестирующие программы;	8.Открытая физика. Часть 1 и 2. CD-ROM. Компьютерные обучающие, демонстрационные и тестирующие программы. CD-ROM. Компьютерные обучающие, демонстрационные и тестирующие программы.	<a href="https://nsportal.ru/shkola/fizika/library">https://nsportal.ru/shkola/fizika/library</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>

