

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БУХАРАЙСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ЗАИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
*Барынин* /Барынина Н.А./  
Протокол № 1 от  
« 26 » августа 2022 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
МБОУ «Бухайская ООШ»  
*Шигабетдинова* Л.Р./  
« 29 » августа 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ  
«Бухайская ООШ»  
*Р.А.Николаев*  
« 31 » августа 2022 г.

**Рабочая учебная программа  
по физике  
7 класс**

Барынина Надежда Александровна  
учитель первой квалификационной категории

2022 год

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БУХАЙСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
ЗАИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ /Барынина Н.А./  
Протокол №\_\_\_\_ от  
«\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
МБОУ «Бухайская ООШ»  
\_\_\_\_\_ /Шигабетдинова Л.Р/  
«\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор МБОУ  
«Бухайская ООШ»  
\_\_\_\_\_ /Р.А.Николаев  
«\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Рабочая учебная программа  
по физике  
7 класс**

Барынина Надежда Александровна  
учитель первой квалификационной категории

2022 год

## Планируемые результаты изучения предмета

### 7 класс

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	ученик научится	ученик получит возможность научиться		
Физика и физические методы изучения природы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;</li> <li>• Понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;</li> <li>• Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов;</li> <li>• Анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;</li> <li>• Ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;</li> <li>• использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;</li> <li>• Сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;</li> <li>• Самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</li> <li>• Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, владение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;</li> <li>• Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</li> <li>• 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;</li> <li>• самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</li> <li>• готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</li> <li>• мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</li> <li>• формирование ценностных отношений друг к другу</li> </ul>

	<p>учебного эксперимента; Собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.</p>	<p>физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, Проводить оценку достоверности полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, Критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;</li> <li>• Создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, Сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.</li> </ul>	<p>поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</li> <li>• Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>• Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</li> <li>• Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</li> </ul>	<p>гу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>
Тепловые явления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</li> <li>• убежденность в воз-</li> </ul>

	<p>этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; агрегатные состояния вещества,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества;</li> <li>• различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;</li> <li>• приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;</li> </ul>	<p>с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</li> </ul>	<p>самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, владение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;</li> <li>• 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;</li> <li>• Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</li> <li>• Развитие монологической и диалогической речи,</li> </ul>	<p>möglichkeiten 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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</li> <li>• готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</li> <li>• мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</li> <li>• формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</li> </ul>
--	--	---	---	---

			<p>умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</li> <li>• Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</li> </ul>	
Механические явления. Кинематика.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное движение, относительность механического движения</li> <li>• Описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость,</li> <li>• при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</li> <li>• Приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях</li> <li>• находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</li> <li>• 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</li> <li>• 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;</li> <li>• самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</li> <li>• готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</li> </ul>

	<p>связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка,</li> <li>• решать задачи, на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять</li> <li>• физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</li> </ul>	<p>знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</li> <li>• Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>• Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</li> <li>• Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</li> <li>• формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытых и изобретений, результатам обучения.</li> </ul>
--	---	---	--	---

<p><b>Механические явления.</b></p> <p><b>Динамика</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: инерция, взаимодействие тел,</li> <li>• Описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения),</li> <li>• при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</li> <li>• анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон Гука, ; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</li> <li>• различать ос-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</li> <li>• приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях</li> <li>• находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</li> <li>• 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;</li> <li>• самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</li> <li>• готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</li> <li>• мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</li> <li>• формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</li> </ul>
--	---	--	---	---

	<p>новные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи, используя физические законы: закон Гука и формулы, связывающие физические величины: масса, плотность, сила</li> <li>• на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</li> </ul>	<p>источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>• Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</li> <li>• Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</li> </ul>	
Механические явления. Простые механизмы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения;</li> <li>• описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: кинетическая энергия, потенциальная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</li> <li>• приводить примеры практического использования физических знаний о механических</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</li> <li>• Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</li> <li>• 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;</li> <li>• самостоятельность в</li> </ul>

	<p>энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</li> <li>• решать задачи, используя физические формулы, связывающие физические величины: механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма</li> <li>• на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и форму-</li> </ul>	<p>явлениях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки</li> </ul>	<p>действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</li> <li>• Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>• Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</li> <li>• Формирование умений</li> </ul>	<p>приобретении новых знаний и практических умений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</li> <li>• мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</li> <li>• формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытых и изобретений, результатам обучения.</li> </ul>
--	---	---	---	--

	лы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.		работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	
Механические явления. Давление твердых тел, жидкостей и газов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел;</li> <li>• описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: давление, сила давления, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</li> <li>• анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</li> <li>• приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях</li> <li>• находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;</li> <li>• 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;</li> <li>• самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</li> <li>• готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;</li> <li>• мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;</li> <li>• формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</li> </ul>

<p>законы: закон Паскаля, закон Архимеда, при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решать задачи, используя физические законы Паскаля, Архимеда, формулы, связывающие величины: давление, сила давления; на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</li> </ul>	<p>в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;</li> <li>• развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</li> <li>• освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;</li> <li>• формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</li> </ul>	
--	--	--

## Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Физика и физические методы изучения природы	<p>Физика - наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.</p> <p><b>Фронтальная лабораторная работа:</b></p> <p>1. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.</p>	5
Первоначальные сведения о строении вещества	<p>Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.</p> <p><b>Фронтальная лабораторная работа:</b></p> <p>2. Определение размеров малых тел.</p>	8
Взаимодействие тел	<p>Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.</p> <p><b>Фронтальные лабораторные работы:</b></p> <p>1. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости</p> <p>2. Измерение массы тела на рычажных весах.</p> <p>3. Измерение объема тела.</p> <p>4. Определение плотности твердого тела.</p> <p>5. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Определение коэффициента жесткости пружины.</p> <p>6. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления</p>	22
Давление твердых тел, жидкостей и газов.	Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями.	19

	<p>Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.</p> <p><b>Фронтальные лабораторные работы:</b></p> <p>1 Измерение давления твердого тела на опору      2. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.      3. Выяснение условий плавания тела в жидкости.</p>	
Работа, мощность, энергия	<p>Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.</p> <p><b>Фронтальные лабораторные работы:</b></p> <p>1. Выяснение условия равновесия рычага.      2. Определение центра тяжести плоской пластины      3. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.</p>	12
Обобщающее повторение		2 часа

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

А.В. Перышкин, Физика, 7 класс, издательство «Дрофа», 2014 год.

№	Изучаемый раздел, тема урока	Количество часов	Календарные сроки	
			Планируемые сроки	Фактические сроки.
<b>Физика и физические методы изучения природы-5 часов</b>				
1	<u>Первичный инструктаж по ТБ в кабинете физики.</u> Физика-наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент	1	05.09	
2	Измерение физических величин. Погрешности измерений	1	07.09	
3	Международная система единиц. Моделирование явлений и объектов природы. Физические законы	1	12.09	
4	<b>Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора</b>	1	14.09	
5	Роль физики в формировании научной картины мира. Физика и техника	1	19.09	
<b>Первоначальные сведения о строении вещества-8 часов</b>				
6	Строение вещества Молекулы	1	21.09	
7	Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия	1	26.09	
8	Взаимодействие частиц вещества	1	28.09	
9	<b>Инструктаж по ТБ Лабораторная работа №2 по теме «Измерение размером малых тел»</b>	1	03.10	
10	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	05.10	
11	Агрегатные состояния вещества	1	10.10	

12	Решение качественных задач по теме: «Строение вещества»	1	12.10	
13	<b>Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»</b>	1	17.10	

**Взаимодействие тел -22 часа**

14	Работа над ошибками. Механическое движение	1	19.10	
15	Скорость. Единицы скорости	1	24.10	
16	Расчет пути и времени движения	1	26.10	
17	Взаимодействие тел. Инерция	1	07.11	
18	Масса тела. Единицы массы	1	09.11	
19	<b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа. № 3 по теме "Измерение массы тела на рычажных весах"</b>	1	14.11	
20	<b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа. № 4 по теме "Измерение объема тела"</b>	1	16.11	
21	Плотность вещества <b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа №5 по теме "Определение плотности твердого тела"</b>	1	21.11	
22	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	23.11	
23	<b>Контрольная работа №2 по теме «Механическое движение. Плотность вещества»</b>	1	28.11	
24	Работа над ошибками Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	30.11	
25	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость	1	05.12	
26	Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести. Сила тяжести на других планетах	1	07.12	
27	<b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа №6 по теме «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</b>	1	12.12	
28	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равно-действующая сила	1	14.12	
29	Сила трения	1	19.12	
30	Трение покоя	1	21.12	

31	<b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа № 7 по теме «Измерение силы трения с помощью динамометра»</b>	1	26.12	
32	Движение и взаимодействие, Силы вокруг нас	1	09.01.2023	
33	Решение задач по теме «Силы. Равнодействующая сила»	1	11.01	
34	<b>Контрольная работа № 3 по теме "Взаимодействие тел"</b>	1	16.01	
35	Работа над ошибками Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел	1	18.01	

**Давление твердых тел, жидкостей и газов-19 часов**

36	Давление. Единица давления».	1	23.01	
37	Способы уменьшения и увеличения давления	1	25.01	
38	Давление газа.	1	30.01	
39	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля	1	01.02	
40	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	06.02	
41	Решение задач по теме «Давление».	1	08.02	
42	Сообщающиеся сосуды	1	13.02	
43	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	15.02	
44	Измерение атмосферного давления. Барометры	1	20.02	
45	Манометры	1	22.02	
46	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина	1	27.02	
47	<b>Контрольная работа №4 по теме «Давление. Атмосферное давление».</b>	1	01.03	
48	Работа над ошибками Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	06.03	
49	Архимедова сила	1	13.03	
50	<b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа № 8 по теме "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</b>	1	15.03	
51	Плавание тел <b>Инструктаж по ТБ</b>	1	20.03	

	<b>Лабораторная работа № 9 по теме"Выяснение условий плавания тел в жидкости»</b>			
52	Решение задач по теме «Архимедова сила», «Условия плавания тел»»	1	22.03	
53	Плавание судов. Воздухоплавание:	1	03.04	
54	<b>Контрольная работа №5 по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	1	05.04	

**Работа, мощность, энергия-12 часов**

55	Работа над ошибками Механическая работа	1	10.04	
56	Мощность	1	12.04	
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил	1	17.04	
58	Момент силы. Рычаги в технике, быту, и природе	1	19.04	
59	<b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа № 10 по теме"Выяснение условия равновесия рычага"</b>	1	24.04	
60	Блоки. «Золотое правило" механики	1	26.04	
61	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел	1	03.05	
62	Коэффициент полезного действия <b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Лабораторная работа №11 по теме «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</b>	1	08.05	
63	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1	10.05	
64	Превращения энергии	1	15.05	
65	Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия»	1	17.05	
66	<b>Контрольная работа №6 по теме "Работа и мощность. Энергия"</b>	1	22.05	

**Обобщающее повторение. 2 часа**

67	Работа над ошибками Физика и мир, в котором мы живем	1	24.05	
68	Обобщение материала	1	29.05	

## КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

### Оценка устных ответов учащихся

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

### Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

### Оценка лабораторных работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

#### Перечень ошибок

##### I. Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

7. Неумение определить показания измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

##### II. Негрубые ошибки

1.Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

2.Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

3.Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

4.Нерациональный выбор хода решения.

##### III. Недочеты.

1.Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

2.Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3.Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4.Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5.Орфографические и пунктуационные ошибки.