

Приложение к основной образовательной программе  
основного общего образования

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Живайкино»  
муниципального образования «Барышский район»  
Ульяновской области

«Рассмотрено»  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

«Утверждаю»  
Директор  
МОУ СОШ с. Живайкино  
МО «Барышский район»  
/ А.И. Егоров /  
ФИО  
Приказ № 125  
от «30» августа 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Физика» 8 класс

Предмет, класс

Кудряшовой Веры Александровны,  
учителя высшей квалификационной категории  
Ф.И.О., категория

на 2023 – 2024 учебный год  
учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 66 часов

в неделю 3 часа

Название учебной программы: программы Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е. Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы: учебно-методическое пособие / сост. Е.Н. Тихонова. – М.: Дрофа, 2018г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
МОУ СОШ с. Живайкино  
МО «Барышский район»  
/М.В.Оргина/  
ФИО  
Протокол № 1 «25» августа 2023 г.

«Рассмотрено и одобрено»  
ШМО учителей естественно- научного  
цикла  
МОУ СОШ с. Живайкино  
МО «Барышский район»  
Руководитель: /В.А.Кудряшова/  
Протокол №1 от «28» августа 2023 г.

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

Рабочая программа учебного предмета «Физика», 8 класс обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении физики в основной школе, являются:

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

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении физики в основной школе, являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в

соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения физики в основной школе отражают:

- знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждения жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризации тел, нагревание проводников электрическим током;
- умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
- владеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы Архимеда от объёма вытесненной воды, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
- понимание смысла основных законов и умение применять их на практике: законы Паскаля, Архимеда, сохранения энергии в тепловых процессах,

сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца;

- понимание принципа действия машин, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни; умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.

## 2. Содержание учебного предмета «Физика»

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов	Содержание	Планируемые результаты обучения
1	Глава 1. Первоначальные сведения о строении вещества	6	<p>Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул. Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью теплового движения частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание. Капиллярные явления. Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.</p> <p><i>Лабораторные опыты</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Наблюдение делимости вещества.</li> <li>-Наблюдение явления диффузии в газах и жидкостях.</li> <li>-Исследование зависимости скорости диффузии от температуры</li> </ul>	<p><b>Личностные результаты</b> – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении физики в основной школе, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие 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 и отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;</li> <li>• самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</li> </ul>
2	Глава 2. Механические свойства жидкостей и газов, твёрдых тел	12	<p>Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометры.</p>	

			<p>Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Влияние атмосферного давления на живой организм. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел.</p> <p>Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел: упругость, прочность, пластичность, твердость твердых тел.</p> <p><i>Фронтальные лабораторные работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Измерение выталкивающей силы.</li> <li>2. Изучение условий плавания тел.</li> <li>3. Наблюдение роста кристаллов.</li> </ol> <p><i>Лабораторные опыты</i></p> <p>-Изучение видов деформации твердых тел.</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, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты</b> – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении физики в основной школе, являются:</p> <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</li> </ul>
3	<b>Глава3. Тепловые явления</b>	12	<p>Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики.</p> <p><i>Фронтальные лабораторные работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.</li> <li>5. Измерение удельной теплоемкости вещества.</li> </ol> <p><i>Лабораторные опыты</i></p> <p>-Наблюдение теплопроводности воды и воздуха.</p> <p>-Наблюдение конвекции в</p>	<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</li> </ul>

			<p>жидкостях и газах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Наблюдение процессов плавления и отвердевания.</li> <li>-Измерение удельной теплоты плавления льда.</li> <li>-Наблюдение зависимости скорости испарения жидкости от рода жидкости, площади ее поверхности, температуры и скорости удаления паров.</li> <li>-Измерение влажности воздуха.</li> </ul>	<p>универсальными учебными 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 представлять 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</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Глава 4. Изменение агрегатных состояний вещества</b>	<b>6</b>	<p>Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.</p>	
<b>5</b>	<b>Глава 5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел</b>	<b>4</b>	<p>Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры, объема газа данной массы от температуры (качественно). Применение газов в технике. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды. Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильная машина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей.</p>	
<b>6</b>	<b>Глава 6. Электрические явления</b>	<b>6</b>	<p>Электростатическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Электроскоп. Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.</p>	

			<p>Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Учет и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.</p> <p><i>Лабораторные опыты</i> -Наблюдение электризации тел и взаимодействия наэлектризованных тел.</p>	<p>действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.</li> </ul>
7	<b>Глава 7. Электрический ток</b>	<b>14</b>	<p>Электрический ток. Источники постоянного электрического тока. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках. Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное. Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока. Напряжение. Измерения напряжения. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Реостаты. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Счетчик электрической энергии. Закон Джоуля — Ленца. Использование электрической энергии в быту, природе и технике. Правила безопасного труда при работе с источниками тока.</p> <p><i>Фронтальные лабораторные работы</i></p> <p>6. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках.</p> <p>7. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.</p> <p>8. Измерение сопротивления проводника при</p>	<p><i>Предметные результаты</i> включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения физики в основной школе отражают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;</li> <li>• понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и</li> </ul>

			<p>помощи вольтметра и амперметра.</p> <p>9. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата.</p> <p>10. Изучение последовательного соединения проводников.</p> <p>11. Изучение параллельного соединения проводников.</p> <p>12. Измерение работы и мощности электрического тока.</p>	<p>твёрдых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждении жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризации тел, нагревание проводников электрическим током;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;</li> <li>• владеть экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости силы Архимеда от объёма вытесненной воды, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;</li> <li>• понимание смысла основных законов и умение применять их на практике: законы Паскаля, Архимеда, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца;</li> <li>• понимание принципа действия машин, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни; умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной</li> </ul>
<b>8</b>	<b>Глава 8. Электромагнитные явления</b>	<b>5</b>	<p>Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции.</p> <p>Применения магнитов и электромагнитов.</p> <p>Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока <i>Фронтальные лабораторные работы.</i></p> <p>13. Изучение магнитного поля постоянных магнитов.</p> <p>14. Сборка электромагнита и испытание его действия.</p> <p>15. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.</p> <p>16. Изучение работы электродвигателя постоянного тока.</p>	
	<b>Итоговый контроль</b>	<b>1</b>		

				жизни.
	<b>ИТОГО</b>	<b>66</b>		

### 3. Тематическое планирование

Рабочая программа рассматривает следующее распределение учебного материала:

№	Название темы	Количество часов, отводимое на изучение темы			Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
		общее	лабораторные работы	контрольные работы	
1	Первоначальные сведения о строении вещества	6	-	-	Сервисы: 1) РЭШ - <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> (банк интерактивных уроков по всем предметам в соответствии с ФГОС с 1 по 11 классы, учебные и тематические планы, упражнения и проверочные задания) 2) «Инфоурок» - <a href="http://infourok.ru">infourok.ru</a> (Образовательный портал России) 3) «Interneturok» - <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> (библиотека видеоуроков по школьной программе) <a href="http://videouroki.net">videouroki.net</a> – (конспекты и видеоуроки)
	Входное контрольное тестирование			тест	
2	Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел	12	3	1	
3	Тепловые явления	12	2	1	
4	Изменение агрегатного состояния вещества	6	-	1	
5	Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел	4	-	1	
6	Электрические явления	6	-	1	
7	Электрический ток	11	7	1	
8	Электромагнитные явления	7	4	1	
9	Повторение	2	-	1	
	Итоговая контрольная работа				

	<b>Итого:</b>	<b>66</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	
--	---------------	-----------	-----------	----------	--

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Тематическое планирование в рабочей программе по предмету «Физика» состоит из тематических блоков, объединяющих ряд дидактических единиц соответствующего раздела содержания учебного предмета, рассчитанных на изучение в течение нескольких уроков. Обязательной частью тематического планирования является определение основных видов учебной деятельности учащихся, направленных на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы. Рабочая программа позволяет распределить учебные часы по разделам и темам курса, указывая последовательность их изучения; перечень практических, тестирования, проектов.

№ урока	Дата проведения		Наименование тем	Кол. часов	Тип урока/ формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся	Планируемые результаты освоения материала			Характеристика основных видов деятельности учащихся	Оборудование/наглядность, ИКТ	Формы контроля	Домашнее задание	Примечание/ Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
	План	Факт				Предметные	Метапредметные	Личностные					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	05.09		Вводный инструктаж по ТБ. Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы	1	Вводный урок. Урок изучения нового материала	Знать: методы изучения физических явлений, исторические сведения о развитии взглядов на теорию строения вещества; определение молекулы, атома,	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Беседа Фронтальная	Презентация	Эвристическая беседа Фронтальный опрос	П 1-3 стр. 3	Сервисы: 1) РЭШ - <a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> (банк интерактивных уроков по всем предметам в соответствии с ФГОС с 1 по 11 классы,

						порядок размеров и массы молекулы Уметь: приводить примеры, объяснять результаты опытов,							учебные и тематические планы, упражнения и проверочные задания) 2) «Инфоурок» - <a href="http://infourok.ru">infourok.ru</a> (Образовательный портал России) 3) «Internetурок» - <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> (библиотека видеуроков по школьной программе) videouroki.net – (конспекты и видеуроки)
2.	07.09		Движение молекул. Диффузия	1	Комбинированный урок	Знать: определение температуры, единицы измерения, обозначение;	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в	убежденность в возможности познания природы	Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная,	ПК, учебник, справочная литература, лаб-е	Фронтальный опрос,	П 4 стр. 11	

					определение диффузии Уметь: приводить примеры явлений, объяснять результаты опытов,	словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию		групповая	оборудование				
3.	12.09		Взаимодействие молекул	1	Комбинированный урок	Знать: характер взаимодействия молекул Уметь: приводить примеры опытов и явлений, подтверждающих взаимодействие молекул	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Фронтальный опрос, работа с учебником Фронтальная, групповая	ПК, учебник, справочная литература, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос	П 5 стр 18	
4.	14.09		Смачивание. Капиллярные явления	1	Комбинированный урок	Уметь: приводить примеры опытов и явлений, в которых наблюдается явления смачивания и капиллярности; описывать и объяснять явления смачивания и капиллярнос	Формирование умений работать в группе осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Формирование ценностных отношений друг к другу	Фронтальный опрос, работа с учебником, работа с тетрадью на печатной основе (РТ) Фронтальная, групповая	ПК, учебник, справочная литература, лаб-е оборудование	тематический контроль, самоконтроль, внешний контроль	П 6 Стр 20	

					ти								
5.	19.09		Строение газов, жидкостей и твёрдых тел	1	Комбинированный урок	Знать: характер движения, взаимодействие и расположение молекул веществ в различных агрегатных состояниях. Уметь: формулировать основные положения о строении вещества;	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Фронтальный опрос, беседа, выполнение заданий РТ Фронтальная, индивидуальная	использование ЭОР <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> (1)	тематический контроль, внешний контроль	П 7 стр 23	
6.	21.09		Обобщение и повторение темы «Первоначальные сведения о строении вещества» Входное контрольное тестирование	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Уметь: осуществлять самостоятельный поиск информации; проводить эксперимент по описанию, делать выводы на основе знаний о строении вещества;	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Фронтальный опрос, выполнение проверочной работы Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, справочная литература, РТ	Фронтальный опрос, тест №1 тематический контроль, внешний контроль	П 1-7	
Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел (12 ч)													
7.	26.09		Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	1	Урок изучения нового материала	Знать: определение давления, плотности, их обозначение	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных	Наглядно-объяснительная, выполнение опытов с элементами	ПК, учебник, справочная литература, лаб-е	Фронтальный опрос тематический контроль,	П 3 стр 29	

						и единицы измерения, причину давления газа, зависимость давления от температуры, плотности; формулировку закона Паскаля. Уметь: описывать явление давление газа на основе положения о строении вещества	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	ых интересов	исследований, работа с учебником Фронтальная	оборудование	внешний контроль		
8.	28.09		Давление в жидкости и газе	1	Комбинированный	Знать: причину давления жидкости, приводить примеры опытов, доказывающих зависимость давления от высоты столба и плотности; объяснять зависимость давления	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Фронтальный опрос, выполнение заданий в РТ Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, справочная литература, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 9 стр 32	

9.	03.10		Сообщающиеся сосуды	1	Комбинированный	Знать: устройство сообщающихся сосудов Уметь: приводить примеры сообщающихся сосудов, их применения в быту	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	Фронтальный опрос, объяснительно-наглядная работа, работа с учебником, работа у доски Фронтальная, групповая	ПК, учебник, справочная литература, лаб-е оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 10 стр 37	
10.	05.10		Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.	1	Комбинированный	Знать: принцип действия манометра, устройство гидравлической машины Уметь: объяснять принцип действия гидравлической машины	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	беседа, решение упражнений Тестирование Фронтальная, индивидуальная	использование ЭОР ЦОР Повторение и контроль знаний	тематический контроль, внешний контроль	П 11 стр 39	
11.	17.10		Атмосферное давление	1	Комбинированный	Знать: о существовании атмосферного давления, причину атмосферного давления; устройство и принцип действия барометра,	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	беседа, решение упражнений, практическая работа	ПК, учебник, справочная литература, лаб-е оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 12 стр 43	

						значение нормального атмосферного давления Уметь: описывать опыт Торричелли							
12.	19.10		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	Комбинированный	Знать: причины возникновения выталкивающей силы Уметь: описывать действие жидкости и газа на погруженное в них тело, изображать выталкивающую силу графически, формулировать закон Архимеда,	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Выполнение опытов с элементами исследований, построение гипотезы. Тестирование Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, справочная литература, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 13 стр 48	
13.	24.10		Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы»	1	Комбинированный урок Урок практикум	Уметь: проводить эксперимент по обнаружению выталкивающей силы, выявлять зависимость $F$ от $\rho$ и $V$ ; записывать результат в	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Исследовательская Парная, индивидуальная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	Лабораторная работа	Зад 12 стр 52	

					виде таблицы, делать вывод								
14.	26.1 0		Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №2 «Изучение условий плавания тел»	1	Комбини- рованный урок Урок практикум	Знать: условия, при которых тело тонет, всплывает, плавает внутри или на поверхности жидкости Уметь: проводить эксперимент по проверке условий плавания, записывать результат в виде таблицы, делать вывод	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формировани е ценностных отношений друг к другу Развитие познавательн ых интересов	Исследоват ельская Парная. индивидуал ьная	ПК, учебник, лаб-е оборудова ние	Лаборато рная работа	Зад 13 стр 55	
15.	31.1 0		Плавание судов. Воздухоплавание		Урок изучения нового материала	Знать: закон Архимеда, условия плавания тел Уметь: применять формулу силы Архимеда $F=pgV$ и условия плавания тел при решении задач	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формировани е ценностных отношений друг к другу Развитие познавательн ых интересов	Обсуждени е, работа с учебником Фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудова ние	Фронталь ный опрос	П 14 стр 56	
16.	02.1 1		Контрольная работа №1 по теме «Механические	1	Контрольный урок	Демонстриру ют умение решать	овладение навыками самоконтроля и	формировани е ценностных отношений к	Выполнени е заданий контрольно	Индивид задания	Контроль ная работа		

			свойства жидкостей и газов»			задачи разных типов.	оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	результатам обучения	й работы Индивидуальная				
17.	07.1 1		Строение твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела	1	Урок изучения нового материала	Знать: различия в строении и свойствах кристаллических и аморфных тел Уметь: объяснять отличие кристаллических твердых тел от аморфных	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Анализ ошибок, допущенных в к/р Работа с учебником Исследование Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос	П 15 стр 59	
18.	09.1 1		Деформация твёрдых тел. Виды деформации. Свойства твёрдых тел	1	Комбинированный урок	Знать: определение деформации, упругой и пластической деформации Уметь: распознавать различные виды деформации твердых тел, приводить примеры деформаций, проявляющихся в	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Наблюдение, проведение опытов, обсуждение, выполнение заданий в РТ Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос. тест №2	П 16, 17 стр 62	

						природе, в быту и производстве							
Тепловые явления (12 ч)													
19.	14.1 1		Тепловое движение. Температура	1	Урок изучения нового материала	Знать: определение теплового движения, теплового равновесия, температуры ; единицы измерения и обозначения температуры , устройство и принцип действия термометра Уметь: использовать при описании явлений понятия	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Обсуждение, работа с учебником, выполнение заданий РТ Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос	П 18 стр 72	
20.	16.1 1		Внутренняя энергия. Способы изменения	1	Комбинированный	Знать: определение внутренней	Выделять основное содержание	осознание важности изучения	Работа с учебником, решение	ПК, учебник, лаб-е	тематический контроль,	П 19-20 стр77	

			внутренней энергии			энергии, теплопередачи, единицы измерения и обозначение внутренней энергии; способы теплопередачи Уметь: описывать процесс превращения энергии	прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	задачи Фронтальная	оборудование	внешний контроль		
21.	28.1 1		Теплопроводность.	1	Комбинированный урок	Знать: определение теплопроводности Уметь: приводить примеры теплопроводности, распознавать теплопроводность среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии данным способом	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Наблюдение, обсуждение. Тестирование Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 21 стр 81	
22.	30.1 0		Конвекция. Излучение	1	Комбинированный урок	Знать: определение конвекции, Уметь: приводить	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в	осознание важности изучения физики, проведение	Обсуждение. Решение качественных задач. Фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос тематический	П 22-23 стр84	

					примеры конвекции, распознавать конвекцию среди других видов теплопередачи, описывать механизм	не отвечать на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	наблюдения, формирование познавательных интересов	я		контроль, внешний контроль		
23.	05.1 2		Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1	Комбинированный урок	Знать: определение излучения Уметь: приводить примеры излучения, распознавать излучение среди других видов теплопередачи, описывать механизм передачи энергии	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Фронтальный опрос. Вывод формул. Тестирование. Решение задач Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 24 стр 89
24.	07.1 2		Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №4 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	Комбинированный урок Урок практикум	Знать: устройство и принцип действия калориметра Уметь: проводить наблюдения процесса теплопередачи, измерять температуру холодной и горячей	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Исследовательская	ПК, учебник, лабораторное оборудование	Лабораторная работа тематический контроль, внешний контроль	Зад 23 стр 94

						воды; рассчитыват ь количество теплоты,	и изобретений						
25.	12.1 2		Решение задач	1	Комбини- рованный урок Урок практикум	Знать: формулиров ку и формулу первого закона термодинами ки Уметь: описывать процесс Уметь: обобщать знания о способах изменения внутренней энергии и видах теплопереда чи,	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Самостоятель ность в преобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательн ых интересов и творческих способностей Мотивация образовательн ой деятельности на основе лично- сти- ориентирован ного подхода	Решение задач у доски, выполнение заданий РТ Фронтальная	ПК, учебник, РТ	Фронталь ный опрос тематиче ский контроль, внешний контроль	Зад 24 стр 95	
26.	14.1 2		Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №5 «Измерение удельной теплоёмкости вещества»	1	Комбини- рованный урок Урок практикум	Уметь: проводить наблюдения процесса теплопереда чи, рассчитыват ь количество теплоты, необходимое для нагрева воды и выделяемое ей при охлаждении	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю	Формировани е ценностных отношений друг к другу Развитие познавательн ых интересов	Исследоват ельская Парная, индивидуал ьная	Р ПК, учебник, лаб-е оборудова ние	тематиче ский контроль, внешний контроль	Повтор ить п 22-24	

27.	19.1 2		Удельная теплота сгорания топлива.	1	Комбинированный	Уметь: применять формулу для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела и выделенного им при охлаждении, уравнение теплового баланса для решения задач	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Обсуждение. Вывод формулы. Проверка ЗУН учащихся по теме «Количество теплоты. Удельная теплоемкость». Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	П 25 стр 97
28.	21.1 2		Первый закон термодинамики	1	Комбинированный	Знать: определение удельной теплоты сгорания топлива, единицу измерения УТСТ, формулу для расчета количества теплоты, выделяющегося при сгорании топлива Уметь: объяснять процесс выделения энергии при сгорании	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Фронтальный опрос. Обсуждение, работа с учебником, вывод формулы, выполнение заданий РТ Фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 26 стр 101

						топлива							
29.	26.1 2		Решение задач. Повторение и обобщение		Комбини- рованный урок Урок практикум	Знать: формулиров ку и формулу первого закона термодинами ки Уметь: описывать процесс Уметь: обобщать знания о способах изменения внутренней энергии	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Самостоятель ность в приобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательн ых интересов и творческих способностей Мотивация образовательн ой деятельности на основе лично- сти- ориентирован ного подхода	Фронтальн ый опрос, решение задач у доски, выполнение заданий РТ Фронтальна я	ПК, учебник, лаб-е оборудова ние	Фронталь ный опрос тематиче ский контроль, внешний контроль тест№3	П 18-26	
30.	28.1 2		Контрольная работа №2 по теме «Тепловые явления»	1	Урок контроля	Демонстриру ют умение решать задачи разных типов.	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формировани е ценностных отношений к результатам обучения	Выполнени е заданий контрольно й работы Индивиду альная	Индивид задания	Внешний контроль		
Изменение агрегатных состояний вещества (6 ч)													
31.			Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	1	Комбини- рованный урок	Знать: определение плавления, отвердевани я, температуры	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения,	Анализ ошибок, допущенны х в к/р. Наблюдени е,	ПК, учебник, РТ	Фронталь ный опрос тематиче ский контроль,	П 27 стр 107	

					плавления, удельной теплоты плавления, единицу измерения УТП, физический смысл значения УТП, формулу для расчета количества теплоты, Уметь: пользоваться таблицей температур плавления веществ,	поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	формирование познавательных интересов	обсуждение, работа с учебником Фронтальная		внешний контроль		
32.		Решение задач	1	Комбинированный урок Урок практикум	Уметь: определять характер тепловых процессов (нагревание, охлаждение, плавление, отвердевание) по графику изменения температуры со временем, применять формулу для расчета количества теплоты, необходимог	развитие внимательности собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода	Фронтальный опрос, решение задач у доски, выполнение заданий РТ Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, РТ	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	Зад 27 стр 112	

					о для плавления и выделяющегося при отвердевании								
33.			Испарение и конденсация.	1	Комбинированный	Знать: определения испарения, конденсации Уметь: объяснять процессы испарения и конденсации и происходящее изменение энергии на основе МКТ, называть факторы, влияющие на скорость испарения, объяснять их влияние	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Тестирование Наблюдение, обсуждение, выполнение заданий РТ Индивидуальная, фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	П 28 стр 113	
34.			Кипение. Удельная теплота парообразования	1	Комбинированный	Знать: определение кипения, насыщенного пара, температуры кипения, удельной теплоты парообразования, единицу	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Наблюдение, обсуждение, работа с учебником, выполнение заданий в РТ Фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	тематический контроль, самоконтроль	П 29 стр 117	

					измерения УТПО, , физический смысл значения УТПО Уметь: объяснять процесс кипения на основе МКТ	информации							
35.		Влажность воздуха. Решение задач.	1	Комбинированный	Знать: определение абсолютной влажности, относительной влажности Уметь: измерять влажность с помощью психрометра, объяснять зависимость относительной влажности от температуры	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	Знать: определение абсолютной влажности, относительной влажности Уметь: измерять влажность с помощью психрометра, объяснять зависимость относительной влажности от температуры	Тестирование Обсуждение, работа с учебником, решение задач у доски, выполнение заданий в РТ Индивидуальная, фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Тест №4 Фронтальный опрос	П 30 стр 122		
36.		Контрольная работа №3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	1	Контрольный урок	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Выполнение заданий контрольной работы Индивидуальная	Индивидуальные задания	Контрольная работа			

Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел (4 ч)												
37.			Связь между параметрами состояния газа. Применение газов в технике	1	Комбинированный	Знать: понятие идеального газа, изопроцесса, формулировку закона газовых законов и границы их применимости Уметь: описывать опыты, устанавливающие газовые законы, объяснять закон на основе МКТ	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Анализ ошибок, допущенных в к/р. Обсуждение, работа с учебником, выполнение заданий в РТ Фронтальная	ПК, учебник,	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	П 31-32 стр 129
38.			Тепловое расширение твёрдых тел и жидкостей	1	Комбинированный	Знать: формулу линейного расширения твердых тел Уметь: приводить примеры учета в технике и проявления в природе теплового расширения твердых тел, приводить примеры теплового	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Наблюдение, обсуждение, решение задач у доски и в тетрадях Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник,	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	П 33 стр 136

					расширения, наблюдаемого в природе и технике								
39.			Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания Паровая турбина	1	Комбинированный	Знать: определение теплового двигателя, основные части тепловых двигателей, примерное Уметь: описывать устройство ДВС, объяснять принцип его работы	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Обсуждение, работа с учебником, решение задач у доски и в тетрадях Фронтальная Тестирование	ПК, учебник,	Фронтальный опрос Тест №5	П 34-36 стр 142	
40.			Контрольная работа №4 по теме «Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел»	1	Комбинированный урок Урок практикум	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Выполнение заданий контрольной работы Индивидуальная	Индивидуальные задания	Контрольная работа		
Электрические явления (6 ч)													
41.			Электрический заряд. Электрическое взаимодействие	1	Комбинированный	Знать: определение электрического взаимодействия,	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в	убежденность в возможности познания природы	Анализ ошибок, допущенных в к/р Обсуждение. Решение	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос тематический контроль,	П 37 стр 155	

					электризации тел, называть виды зарядов, описывать взаимодействия между ними, приборы для обнаружения электрического заряда Уметь: описывать электрические взаимодействия	словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию		качественных задач о теме урока Фронтальная		внешний контроль		
42.		Делимость электрического заряда. Строение атома	1	Комбинированный	Знать: понятие электрического заряда, единицу измерения заряда Уметь: объяснять природу электрического заряда, приводить примеры явления электризации	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Фронтальный опрос. Обсуждение. Работа с учебником, выполнение заданий в РТ. Фронтальная	ПК, учебник, РТ	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	П 38-3 стр 160	
43.		Электризация тел. Закон Кулона*	1	Комбинированный	Знать: частицы, обладающие наименьшим электрическим	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять	убежденность в возможности познания природы	Фронтальный опрос. Наблюдение. Опыты. Обсуждение	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос тематический	П 40-41 стр 165	

					им зарядом, определение положительного и отрицательного ионов Уметь: описывать и объяснять модели строения простейших атомов	информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию		е. Выполнение заданий в РТ. Фронтальная, групповая		контроль, внешний контроль		
44.		Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля	1	Комбинированный	Знать: определение проводников и непроводников. Формулировку закона сохранения электрического заряда Уметь: объяснять электрические особенности проводников и диэлектриков, приводить примеры	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Фронтальный опрос. Обсуждение. Работа с учебником Фронтальная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	П 42-43 стр 177	
45.		Электризация через влияние. Проводники и диэлектрики	1	Комбинированный	Знать: определение ЭП, электрической силы, напряженности, единицу	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование	Фронтальный опрос. Опыты. Обсуждение. Фронтальная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	Фронтальный опрос Тест №6	П 44-45 стр 183	

					измерения напряженности, Уметь: применять формулу напряженности	вопросы Приобретение опыта самостоятельного поиска информации	е познавательных интересов	тестирование					
46.			Контрольная работа № 5 по теме «Электрические явления»	1	Контрольный урок	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Выполнение заданий контрольной работы Индивидуальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Контрольная работа		
Электрический ток (11ч)													
47.			Электрический ток. Источники тока	1	Комбинированный	Знать: определение электрического тока, условия его существования, определение источника тока Уметь: описывать процесс протекания электрического тока в металлах	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Анализ ошибок, допущенных при выполнении и к/р. Опыты. Обсуждение. Выполнение заданий в РТ Фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос тематический контроль, внешний контроль	П 46-47 стр 191	
48.			Действия электрического тока	1	Комбинированный	Знать: действия электрического тока	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный	Формирование ценностных отношений друг к другу	Обсуждение Фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос тематический	П 48 стр 200	

					Уметь: объяснять явления, иллюстрирующие действия электрического тока	поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Развитие познавательных интересов	Индивидуальная	ние	ский контроль, внешний контроль		
48			Электрическая цепь	1	Комбинированный	Знать: составные части электрической цепи, их условные обозначения Уметь: чертить схемы электрических цепей	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Фронтальный опрос. Работа с учебником. Построение схем электрических цепей Фронтальная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 4 стр 204
49			Сила тока. Амперметр. Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках».	1	Комбинированный урок Урок практикум	Знать: определение силы тока, единицу измерения силы тока, ее физический смысл, формулу для определения силы тока, прибор для измерения силы тока, правила работы с прибором, способ подключения амперметра	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Тестирование Исследовательская Индивидуальная Групповая	ПК, учебник, лабораторное оборудование	Лабораторная работа тематический контроль, внешний контроль	П 50 стр 206

						В электрическую цепь Уметь: применять формулу для определения силы тока при решения задач, собирать электрические цепи							
50.			Электрическое напряжение. Вольтметр. Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №7 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1	Комбинированный урок Урок практикум	Знать: определение напряжения, единицу измерения напряжения, ее физический смысл, формулу для определения напряжения, прибор для измерения напряжения , правила работы с прибором, способ подключения вольтметра в электрическую цепь Уметь: применять формулу для определения	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Тестирование Исследовательская Индивидуальная Групповая	ПК, учебник, лаб-е оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 51 стр 212	

					напряжения при решения задач, собирать электрические цепи								
51.			Сопrotивление проводника. Закон Ома для участка цепи	1	Комбинированный	Знать: определение электрического сопротивления, единицу измерения электрического сопротивления, ее физический смысл, формулировку закона Ома для участка цепи Уметь: объяснять причину возникновения сопротивления, пользоваться формулой, выражающей закон Ома,	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Опыты. Наблюдение. Обсуждение. Выполнение заданий в РТ. Фронтальная, индивидуальная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 52 стр 219	
52.			Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при	1	Комбинированный урок Урок практикум	Знать: определение электрического сопротивления, единицу	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных	Тестирование Исследовательская Индивидуальная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	Зад 51 стр 223	

			помощи вольтметра и амперметра».			измерения электрического сопротивления Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей	расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	ых интересов	Групповая				
53.	03.0		Расчёт сопротивления проводника. Реостаты. Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата»	1	Комбинированный урок Урок практикум	Знать: физический смысл удельного сопротивления, формулу для расчета сопротивления проводника Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, чертить схемы электрических цепей	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Исследовательская Групповая	ПК, учебник, лаб-е оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 53 стр 225	
54.			Последовательное соединение проводников. Инструктаж ТБ. Лабораторная	1	Комбинированный	Знать: законы последовательного соединения	Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников,	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие	Исследовательская Групповая	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Лабораторная работа	П 54 стр 232	

			работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников»			проводников Уметь: объяснять особенности последова- тельного соединения, применять закон Ома и законы последова- тельного соединения для решения задач, собирать электрическу ю цепь	осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	познавательных интересов					
55.			Параллельное соединение проводников. Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников»	1	Комбинирован- ный	Знать: законы параллельно го соединения проводников Уметь: объяснять особенности параллельно го соединения, применять закон Ома, собирать электрическу ю цепь и проверять на опыте закономерно- сти	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	убежденность в возможности познания природы	Исследова- тельская Групповая	ПК, учебник, лаб-е оборудова- ние	Лаборато- рная работа	П 55 стр 236	
5 5			Решение задач	1	Комбини- рованный урок	Уметь: пользоваться	развитие внимательности	Самостоятель- ность в	Фронталь- ный опрос.	ПК, учебник,	тематиче- ский	Зад 52- 54	

				Урок практикум	формулой для определения сопротивления и законом Ома при решении задач	собранности и аккуратности развитие монологической и диалогической речи формирование умения определения одной характеристики движения через другие освоение приемов действий в нестандартных ситуациях	преобретении новых знаний и практических умений Развитие познавательных интересов и творческих способностей Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода	Решение задач у доски, выполнение заданий в РТ. Фронтальная, индивидуальная	лаб-е оборудование	контроль, внешний контроль		
56.		Мощность электрического тока	1	Комбинированный	Знать: определение мощности электрического тока, единицу измерения мощности, ее физический смысл, Уметь: пользоваться таблицей мощностей различных электрических устройств	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Преобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Опыты. Наблюдение. Обсуждение Индивидуальная, фронтальная	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Фронтальный опрос Тест №7	П 56 стр 240	
56		Работа электрического тока. Закон Джоуля - Ленца. Инструктаж ТБ.	1	Комбинированный	Знать: определение работы электрического тока,	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять	Знать: определение работы электрического тока,	Исследовательская Групповая	ПК, учебник, лаб-е оборудование	Лабораторная работа	П 57 стр 243	

		Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока»			единицу измерения работы, ее физический смысл, формулу для определения мощности, приборы для измерения работы, формулировку закона Джоуля – Ленца Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей, применять формулы для определения работы	информацию в словесной, символической форме, анализировать и перерабатывать полученную информацию	единицу измерения работы, ее физический смысл, формулу для определения мощности, приборы для измерения работы, формулировку закона Джоуля – Ленца Уметь: собирать электрическую цепь по рисунку, измерять силу тока и напряжение, чертить схемы электрических цепей, применять формулы для определения работы и мощности тока, объяснять механизм нагревания металлических проводников						
57.		Контрольная работа № 6 по теме	1	Контрольный урок	Уметь: применять	овладение навыками	формирование ценностных	Выполнение заданий	ПК, учебник,	Контрольная			

			«Электрический ток»			изученные законы и формулы к решению комбинированных задач	самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	отношений к результатам обучения	контрольно й работы Индивидуальная	лаб-е оборудова ние	работа		
Электромагнитные явления (6ч)													
58.			Постоянные магниты. Магнитное поле	1	Комбинирован ный	Выделять основное содержание прочитанног о текста, находить в нем ответы на поставленны е вопросы Приобретени е опыта самостоятель ного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Приобретение опыта самостоятель ного поиска информации	Анализ ошибок, допущенны х при выполнени и к/р. Опыты. Наблюдени е. Обсуждени е. Фронтальна я	ПК, учебник, лаб-е оборудова ние	Фронталь ный опрос	П 58-5 стр 249	
59.			Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №13 «Изучение магнитного поля постоянных магнитов». Магнитное поле Земли	1	Комбини- рованный урок Урок практикум		Формирование умений работать в группе оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации	Формировани е ценностных отношений друг к другу Развитие познавательн ых интересов	Исследоват ельская Парная	ПК, учебник, лаб-е оборудова ние	Лаборато рная работа	П 60 стр 258	
60.			Магнитное поле электрического тока	1	Комбинирован ный	Знать: единицы работы тока, применяемы е на практике,	Формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в	убежденность в возможности познания природы	Фронтальн ый опрос. Опыты. Наблюдени е. Обсуждени	ПК, учебник, лаб-е оборудова ние	тематиче ский контроль, внешний контроль	П 61 стр 260	

					при прохождении и по ним электрического тока	словесной, символической форме		е. Фронтальная				
61.		Применение магнитов. Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №14 «Сборка электромагнита и его испытание».		Комбинированный урок Урок практикум	Знать: единицы работы тока, применяемые на практике, при прохождении и по ним электрического тока	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных интересов	Тестирование. Исследовательская Индивидуальная. Парная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 62 стр 266	
62.		Действие магнитного поля на проводник с током. Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №15 «Изучение действия магнитного поля на проводник с током»	1	Комбинированный урок Урок практикум	Знать: действие магнитного поля на проводник с током	Выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы Приобретение опыта самостоятельного поиска информации	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	Исследовательская Парная	ПК, учебник, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 63 стр 270	
63.		Электродвигатель Инструктаж ТБ. Лабораторная работа №16 «Изучение работы электродвигателя	1	Комбинированный урок Урок практикум	Знать: действие электродвигателя	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации	Формирование ценностных отношений друг к другу Развитие познавательных	Исследовательская Парная Тестирование.	ПК, учебник, лабораторное оборудование	тематический контроль, внешний контроль	П 64 стр 275	

			постоянного тока»				формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	ых интересов					
64.			Контрольная работа № 7 по теме «Электромагнитные явления»	1	Контрольный урок	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий	формирование ценностных отношений к результатам обучения	Выполнение заданий контрольной работы Индивидуальная	Индивидуальные задания	тематический контроль, внешний контроль		

## Приложение 2

## КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Формы контроля знаний, умений, навыков (текущего, промежуточного, итогового)

:-

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведены контрольные работы для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

#### **Оценка ответов учащихся**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся: обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;

может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но учащийся не использует собственный план ответа, новые примеры, не применяет знания в новой ситуации, не использует связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

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

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

**Оценка «1»** ставится, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

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

#### **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 смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;

соблюдал требования безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполнял все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графика, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

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

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

**Оценка «2»** ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

**Оценка «1»** ставится в тех случаях, когда учащийся совсем не выполнил работу.

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

### **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.

### **Перечень ошибок:**

#### Грубые ошибки:

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

Неумение выделять в ответе главное.

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.

Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

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

Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

Неумение определить показания измерительного прибора.

Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

#### Негрубые ошибки

Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия.

Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

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

Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

Нерациональный выбор хода решения.

### **Недочеты**

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

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

Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Орфографические и пунктуационные ошибки.

### **КИМы.**



