

Министерство образования Ставропольского края
Базовая общеобразовательная школа
Филиала государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

РАССМОТРЕНО:
Решением педагогического
совета протокол № 01
от «31» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Базовой
общеобразовательной школы
В.В. Решетникова
«31» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	ФИЗИКА
Класс	7
Предметная область	ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ
Учебный год	2020 – 2021

Составитель: Пономаренко В.П.

Заместитель директора
по учебной работе

Н.В. Олейникова

Железноводск, 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике для 7 классов составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе основной образовательной программы основного общего образования Базовой общеобразовательной школы Филиала СГПИ в г. Железноводске, примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Физика», программы по физике для 7-9 классов Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (М.: Дрофа, 2014 г.)

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю в течение 35 учебных недель).

1. Планируемые результаты освоения физики в 7 классе

В результате изучения физики в 7 классе программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- 1) предметные;
- 2) личностные;
- 3) метапредметные.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- понимать молекулярное строение твердых тел, жидкостей и газов;
- пользоваться СИ и переводить единицы понимания физических терминов: тело, вещество, материя;
- проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владеть экспериментальными методами исследования при определении цены деления прибора и погрешности измерения;
- понимать роль ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс;
- объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владеть экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимать причины броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды);
- понимать и объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;

- измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность, тела равнодействующую двух сил, действующих на тело в одну и в противоположные стороны;

- владеть экспериментальными методами исследования в зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления;

- понимать смысл основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;

- владеть способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;

- переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;

- понимать принципы действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способы обеспечения безопасности при их использовании;

- использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, быту, охране окружающей среды;

- понимать и объяснить физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы уменьшения и увеличения давления;

- измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;

- владеть экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;

- понимать смысл основных физических законов и применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;

- понимать принципы действия барометра-анероида, манометра, насоса, гидравлического пресса, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способы обеспечения безопасности при их использовании.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *владеть способами выполнения расчетов для нахождения давления, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;*

- *использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности;*

- *понимать и объяснять физические явления: равновесие тел превращение одного вида механической энергии другой;*
- *измерять: механическую работу, мощность тела, плечо силы, момент силы. КПД, потенциальную и кинетическую энергию;*
- *владеть экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;*
- *понимать смысл основного физического закона: закон сохранения энергии;*
- *понимать принципы действия рычага, блока, наклонной плоскости, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способы обеспечения безопасности при их использовании;*
- *владеть способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;*
- *использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.*

Личностные результаты

У обучающегося сформируются:

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

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*
- *морального сознания.*

Метапредметными результатами обучения физике является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой

проблемы и существующих возможностей;

- ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- составлять план проведения исследования;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований и оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определённым критериям в соответствии с целью деятельности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*
- *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;*
- *находить альтернативные способы достижения целей;*
- *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности;*
- *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности;*
- *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*
- *преодолению трудностей и препятствий на пути достижения целей.*

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте

решаемой задачи;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *ставить проблему;*
- *проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*

- *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*

- *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*

- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;

- определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *учитывать позиции других людей;*

- *учитывать разные мнения и интересы;*

- *точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию;*

- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;*

- *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную инициативу для достижения этих целей.*

2. Календарно - тематическое планирование уроков физики

№	Тема	Формы организации учебных занятий	Содержание учебного предмета	Планируемые результаты			Дата
				Предметные результаты	Метапредметные результаты	Личностные результаты	
1.	Первичный инструктаж по ТБ.			самостоятельно ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей	целеполагание, планирование пути достижения цели, формирование умений работы с физическими приборами, формулировать выводы по данной л.р.	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	
2.	Физические величины. Погрешность измерений.	Изучение нового материала	физическая величина цена деления шкалы погрешность измерения.	корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения.	целеполагание, планирование пути достижения цели, формирование умений работы с физическими приборами, формулировать выводы по данной л.р.	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	
3.	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	Закрепление	физическая величина цена деления шкалы погрешность измерения	овладение практическими умениями определять цену деления прибора оценивать границы погрешностей результатов	целеполагание, планирование пути достижения цели, формирование умений работы с физическими приборами, формулировать выводы по данной л.р.	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе развитие внимательности аккуратности	
4.	Физика и техника.	Повторение	И. Ньютон Дж. Максвелл С.П. Королев Ю.А. Гагарин и др	формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	основы прогнозирования, аргументировать свою точку зрения	оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений	

						друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений	
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)							
5.	Строение вещества. Молекулы.	Изучение нового материала	материальность объектов и предметов молекула атомы	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение	
6.	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	Закрепление	метод рядов	овладение умением пользования методом рядов при измерении размеров малых тел самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получение представления о размерах молекул	самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности	
7.	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	Комбинированный	диффузия хаотичное движение	выдвигать постулаты о причинах движения молекул, описывать поведение молекул в конкретной ситуации	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	объяснять явления, процессы происходящие в твердых телах, жидкостях и газах убедиться в возможности познания природы	
8.	Взаимное притяжение и отталкивание	Комбинированный	взаимное притяжение, отталкивание капиллярность	овладение знаниями о взаимодействии молекул установление указанных фактов, объяснение	анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с	наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения самостоятельность в	

	молекул		смачивание не смачивание	конкретных ситуаций	поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;	приобретении новых знаний и практических умений;	
9.	Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.	Изучение нового материала	объем, форма тела кристаллы	создание модели строения твердых тел, жидкостей, газов	анализировать свойства тел	описывать строение конкретных тел	
10.	«Сведения о веществе» повторительно- обобщающий урок	Обобщение и повторение		участие в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	мотивация образовательной деятельности	
Взаимодействие тел (21 час)							
11.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Изучение нового материала	относительность механическое движение состояние покоя тело отсчета материальная точка траектория пройденный путь равномерное неравномерное	формирование представлений о механическом движении тел и его относительности	приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	овладение средствами описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	
12.	Скорость. Единицы скорости.	Комбинирован ный	скорость путь время	представить результаты измерения в виде таблиц, графиков	адекватно реагировать на нужды других, планировать	соблюдение техники безопасности, ставить проблему, выдвигать	

			<p>скалярная величина векторная величина средняя скорость</p>	<p>самостоятельность приобретении новых знаний и практических умений;</p> <p>обеспечения безопасности своей жизни</p>	<p>исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов.</p>	<p>гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения; развитие внимательности собранности и аккуратности</p>	
13.	<p>Расчет пути и времени движения. Решение задач.</p>	Закрепление	<p>графики зависимости скорости и пути от времени</p>	<p>на основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;</p>	<p>формирование эффективных групповых обсуждений,</p>	<p>развитие внимательности собранности и аккуратности развитие межпредметных связей формирование умения определения одной характеристики движения через другие</p>	
14.	<p>Явление инерции. Решение задач.</p>	Комбинированный	<p>действие другого тела инерция Г. Галилей</p>	<p>умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам обучения.</p>	<p>развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения</p>	<p>формировать умение наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить</p>	
15.	<p>Взаимодействие тел.</p>	Изучение нового материала	<p>взаимодействие изменение скорости</p>	<p>формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с</p>	<p>развитие монологической и диалогической речи овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных</p>	<p>развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни</p>	

				помощью взаимодействия тел	фактов		
16.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	Комбинированный	более инертно менее инертно инертность масса тела миллиграмм, грамм, килограмм, тонна	продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	
17.	Лабораторная работа № 3 „Измерение массы тела на рычажных весах	Закрепление	рычажные весы разновесы	овладение навыками работы с физическим оборудованием развитие самостоятельности приобретении новых знаний и практических умений; формирование умения сравнивать массы тел	приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог в структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности; выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	
18.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел»	Закрепление	измерительный цилиндр отливной стакан миллилитр см ³ м ³ дм ³	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи	

19.	Плотность вещества.	Изучение нового материала	плотность ρ	выяснение физического смысла плотности формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел,	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	
20.	Лабораторная работа № 6 «Определение плотности твердого тела»	Закрепление		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения развитие внимательности собранности и аккуратности	
21.	Расчет массы и объема тела по его плотности	Закрепление	длина ширина высота	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся;	
22.	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность»	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения	
23.	Анализ к/раб и коррекция	Комбинированный	деформация сила, модуль,	формирование умений наблюдать, делать выводы,	приобретение опыта самостоятельного поиска,	понимание смысла физических законов,	

	УУД. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		направление, точка приложения ньютона всемирное тяготение сила тяжести	выделять главное, планировать и проводить эксперимент	анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения	раскрывающих связь изученных явлений; формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	
24.	Сила упругости. Закон Гука.	Комбинированный	сила упругости Роберт Гук дельта жесткость упругая деформация	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	определить силы, возникающие при деформации; продолжить формирование умений наблюдать и объяснять физические явления	
25.	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	Комбинированный	вес тела опора, подвес	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	
26.	Решение задач на различные виды сил	Закрепление			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения	
27.	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Изучение нового материала	динамометр	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, самостоятельно оформлять результаты работы	

28.	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	Изучение нового материала	равнодействующая сила	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	закрепление навыков работы с динамометром и шкалой прибора развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях	
29.	Сила трения. Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»	Изучение нового материала	трение сила трения трение скольжения трение качения трение покоя	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	
30.	Лабораторная работа №8 «Определение центра тяжести плоской пластины».	Закрепление	пластина центр тяжести	овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	
31.	Трение в природе и технике.	Повторение	подшипники вкладыши ролики	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, наблюдения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию	развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	

					в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; осуществлять сравнение, поиск дополнительной информации,		
Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 часа)							
32.	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления	Изучение нового материала	давление сила давления площадь поверхности Блез Паскаль паскаль	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	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;	умение отличать явление от физической величины, давление от силы; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;	
33.	Измерение давления твердого тела на опору	Закрепление		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности выяснить способы измерения давления в быту и технике	

34.	Давление газа.	Изучение нового материала	давление газа	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	
35.	Закон Паскаля.	Комбинированный	закон Паскаля	умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники	
36.	Давление в жидкости и газе.	Комбинированный	столб жидкости уровень глубина	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	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;	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	
37.	Расчет давления на дно и стенки сосуда	Изучение нового материала		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи	приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин структурировать тексты,	развитие навыков устного счета применение теоретических	

				на применение полученных знаний;	включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность событий;	положений и законов	
38.	Решение задач на расчет давления	Закрепление		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	формулировать и осуществлять этапы решения задач	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	
39.	Сообщающие сосуды	Изучение нового материала	сообщающиеся сосуды поверхность однородной жидкости фонтаны шлюзы водопровод сифон под раковиной	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	
40.	Вес воздуха. Атмосферное давление	Комбинированный	атмосфера атмосферное давление	коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	
41.	Измерение атмосферного давления. Опыт	Комбинированный	Торричелли столб ртути мм рт. ст. ртутный барометр магдебургские	формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной,	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно	

	Горричелли.		полушария		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;	ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	
42.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Комбинированный	анероид нормальное атмосферное давление высотомеры	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	
43.	Манометры.	Повторение и обобщение	трубчатый манометр жидкостный манометр	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	
44.	Контрольная работа №2 «Гидростатическое и атмосферное давление»	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения	

45.	Поршневой жидкостной насос.	Закрепление	поршневой жидкостный насос	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	
46.	Гидравлический пресс	Комбинированный	гидравлический пресс	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; уважение к творцам науки и техники	
47.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Изучение нового материала	вес жидкости	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
48.	Закон Архимеда.	Комбинированный	закон Архимеда	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	
49.	Совершенствование навыков	Закрепление		умения применять теоретические знания по	формулировать и осуществлять этапы	развитие навыков устного счета	

	расчета силы Архимеда			физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	решения задач	отработка практических навыков при решении задач	
50.	Лабораторная работа № 10 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Закрепление		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений;	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения проверить справедливость закона Архимеда	
51.	Плавание тел.	Изучение нового материала	тело тонет тело плавает тело всплывает	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования	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;	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	

52.	Лабораторная работа № 11 «Выяснение условий плавания тел»	Закрепление		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность приобретения новых знаний и практических умений;	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	
53.	Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание	Повторение	парусный флот пароход осадка корабля ватерлиния водоизмещение подводные суда ареометр аэростат, стратостат подъемная сила	умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники	
54.	Контрольная работа №3 «Архимедова сила»	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения	
Работа и мощность. Энергия (13 часов)							
55.	Механическая работа. Мощность.	Изучение нового материала	механическая работа джоуль мощность ватт	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу	адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать	

					деятельности;	собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
56.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Изучение нового материала	рычаг - блок, ворот наклонная плоскость – клин, винт плечо силы точка опоры выигрыш в силе	формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг; умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств	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;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; уважение к творцам науки и техники	
57.	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе	Комбинированный	момент сил	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
58.	Лабораторная работа № 13 «Выяснение условия равновесия	Закрепление		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность приобретения новых знаний и практических	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной	соблюдать технику безопасности, отрабатывает навыки обращения с лабораторным оборудованием на практике убедится в	

	рычага»			умений; подтверждение на опыте правила моментов сил	проверки выдвигаемых гипотез	истинности правил моментов	
59.	«Золотое» правило механики	Комбинирован ный	выигрыш в силе проигрыш в пути	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;	
60.	Коэффициент полезного действия.	Комбинирован ный	работа полезная работа полная КПД	развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;	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; уважение к творцам науки и техники	
61.	Решение задач на КПД простых механизмов	Закрепление		умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	формулировать и осуществлять этапы решения задач овладение основами реализации проектно- исследовательской	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	

					деятельности		
62.	Лабораторная работа № 14 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Закрепление		овладение навыками работы с физическим оборудованием самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; оценивать границы погрешностей результатов измерений;	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования;	соблюдать технику безопасности, практическое изучение свойств простых механизмов	
63.	Энергия.	Изучение нового материала	энергия изменение энергии	знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	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;	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. уважение к творцам науки и техники	
64.	Совершенствование навыков расчета энергии,	Закрепление		умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач	осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и	

	работы и мощности			повседневной жизни знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	изобретений, результатам обучения.	
65.	Превращение энергии. Закон сохранения энергии.	Повторение и обобщение	потенциальная энергия кинетическая энергия превращение энергии	выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы наблюдать превращение одного вида энергии в другой; объяснять переход энергии от одного тела к другому	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	осознание важности физического знания	
66.	Контрольная работа №4 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения	
67-68.	Совершенствование навыков решения задач за курс 7 класса	повторение материала за курс физики 7 класса		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	давать определение понятиям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять контроль, коррекцию, оценку	систематизация изученного материала осознание важности физического знания	

					действий партнёра, уметь убеждать;		
69-70.	Обобщение	повторение материала за курс физики 7 класса		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	давать определение понятиям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;	систематизация изученного материала осознание важности физического знания	

3. Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
Перышкин А.В. Физика. 7 класс: учебник. - М.: Просвещение. 2014 Физика. 7 класс: рабочая тетрадь / Т. А. Ханнанова, Н. К. Ханнанов. М.: Просвещение, 2018. Физика. 7 класс: сборник вопросов и задач / А.Е. Марон, Е.А. Марон. М.: Просвещение, 2018. Физика. 7 класс: дидактические материалы /А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон. М.: Просвещение, 2018.	Физика: программа. 7-9 классы для общеобразовательных учреждений/ В. А. Орлов, О. Ф. Кабардин, В. А. Коровин, А. Ю. Пентин, Н. С. Пурышева, В. Е. Фрадкин (М.: Просвещение, 2013) Физика: программа основного общего образования по физике для 7-9 классов Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (М., «Дрофа», 2012)

Демонстрационные таблицы.

Таблицы общего назначения

1. Международная система единиц (СИ).
2. Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц.
3. Физические постоянные.
4. Шкала электромагнитных волн.
5. Правила по технике безопасности при работе в кабинете физики.
6. Меры безопасности при постановке и проведении лабораторных работ по электричеству.
7. Порядок решения количественных задач.

Тематические таблицы

1. Броуновское движение. Диффузия.
2. Поверхностное натяжение, капиллярность.
3. Манометр.
4. Строение атмосферы Земли.
5. Атмосферное давление.
6. Барометр-анероид.
7. Измерение температуры.
8. Внутренняя энергия.

Компьютерные и информационно-коммуникативные средства

Лабораторные работы по физике. 7 класс (виртуальная физическая лаборатория).

Технические средства обучения

1. Экран, проектор.
2. Ноутбук.

<http://standart.edu.ru/>

http://www.posobie.sch_901.edusite.ru/p6aa1.html