

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОЛЬШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО физики и
математики
Протокол № 1
от « 28 » августа 2019г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР
МАОУ «Гольшмановская СОШ №2»
Мерц Ю.В.Петрушенко
« 29 » августа 2019г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ «Гольшмановская СОШ №2»
Н.И.Казанцева
Приказ № 44 от « 28 » августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Физика»

Класс: 7
Уровень образования – основное общее образование
Срок реализации программы – 2019/2020 учебный год
Количество часов по учебному предмету: 2 ч./неделю, всего – 68 часов/год
Рабочую программу составила:
Н.А.Тихонова, учитель физики, первая
Год составления май 2019 года

Усть-Ламенка, 2019

1. Планируемые результаты освоения физики

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

Метапредметными результатами обучения физике 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 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.
- 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, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

Для 7 класса:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды:
 - формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
 - 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;
 - коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.
 - понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия
 - умение измерять: расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, работу силы, температуру;
 - владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального атмосферного давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;
 - понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда.
 - понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
 - овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
 - умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.)

Ученик научится:	Ученик получит возможность научиться:
7 класс	
<ul style="list-style-type: none"> •соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; •понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения; •распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов; 	<ul style="list-style-type: none"> •осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире; •использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

•ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

•понимать роль эксперимента в получении научной информации;

•проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

•проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

•проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

•анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

•понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

•использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

•сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

•самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

•воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

•создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

2. Содержание учебного предмета

Наименование раздела	Содержание раздела
Введение	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Физические величины. Погрешности измерений. Физика и техника. <u>Демонстрации.</u> Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.
Первоначальные сведения о строении вещества	Строение вещества. Молекулы. Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества. Различия в строении веществ. <u>Демонстрации.</u> Физические приборы. Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.
Взаимодействие тел.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Единицы скорости. Расчет пути и времени движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. Измерение массы. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Единицы силы. Связь силы и массы. Динамометр. Сложение сил. Сила трения. Трение скольжения, качения и покоя. Трение в природе и технике. <u>Демонстрации.</u> Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.
Давление твердых тел, жидкостей и газов.	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления. Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда. Сообщающие сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание. <u>Демонстрации.</u> Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.
Работа и мощность. Энергия.	Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. «Золотое правило» механики. Центр тяжести. Равенство работ при использовании механизмов. Коэффициент полезного действия. Энергия. Превращение энергии. Закон сохранения энергии. <u>Демонстрации.</u> Простые механизмы.

3. Тематическое планирование

Физика 7 класс Всего 68 часов. 2 часа в неделю (Базовый уровень) Учебник «Физика 7» (М. Дрофа 2014)

№ п/п раздела и тем	Название раздела, темы	Количество часов отводимых на освоение темы	В том числе	
			Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1		
2	Физические величины. Погрешность измерений.	1		
3	Физика и техника.	1		
4	<i>Лабораторная работа № 1</i> , «Определение цены деления измерительного прибора».	1		1
5	Строение вещества. Молекулы.	1		
6	Броуновское движение. <i>Лабораторная работа № 2</i> „ Измерение размеров малых тел,,	1		1
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	1		
8	Взаимодействие молекул	1		
9	Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.	1		
10	«Сведения о веществе» повторительно-обобщающий урок	1		
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1		
12	Скорость. Единицы скорости.	1		
13	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	1		
14	Явление инерции. Решение задач.	1		
15	Взаимодействие тел.	1		
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	1		
17	<i>Лабораторная работа № 3</i> , «Измерение массы тела на рычажных весах,,	1		1
18	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Измерение объема тел»	1		1
19	Плотность вещества.	1		
20	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Определение плотности твердого тела»	1		
21	Расчет массы и объема тела по его плотности	1		
22	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность»	1	1	
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1		
24	Сила упругости. Закон Гука.	1		
25	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	1		
26	Решение задач на различные виды сил	1		
27	Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром» ¹	1		1
28	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	1		
29	Сила трения. <i>Лабораторная работа №7</i> «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»	1		1
30	Трение в природе и технике. Решение задач по теме «Сила. Равнодействующая сила»	1		

31	Контрольная работа №2«Силы в природе»	1	1	
32	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления	1		
33	Измерение давления твердого тела на опору	1		
34	Давление газа.	1		
35	Закон Паскаля.	1		
36	Давление в жидкости и газе.	1		
37	Расчет давления на дно и стенки сосуда	1		
38	Решение задач на расчет давления	1		
39	Сообщающие сосуды	1		
40	Вес воздуха. Атмосферное давление	1		
41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1		
42	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1		
43	Манометры.	1	1	
44	Контрольная работа №3«Гидростатическое и атмосферное давление»	1		
45	Поршневой жидкостной насос.	1		
46	Гидравлический пресс	1		
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1		
48	Закон Архимеда.	1		
49	Совершенствование навыков расчета силы Архимеда	1		
50	Лабораторная работа № 8«Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1		1
51	Плавание тел.	1		
52	Лабораторная работа № 9«Выяснение условий плавания тел»	1		1
53	Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание	1		
54	Контрольная работа №4 «Архимедова сила»	1	1	
55	Механическая работа. Мощность.	1		
56	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1		
57	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе	1		
58	Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1		1
59	Блоки. «Золотое» правило механики	1		
60	Кoeffициент полезного действия.	1		
61	Решение задач на КПД простых механизмов	1		
62	Лабораторная работа № 11«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1		1
63	Энергия.	1		
64	Совершенствование навыков расчета энергии, работы и мощности	1		
65	Преобразование энергии. Закон сохранения энергии.	1		
66	Контрольная работа №5 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»	1	1	
67,68	Совершенствование навыков решения задач за курс 7 класса	1		

**Календарно - тематическое планирование уроков физики
в 7 классе (68 часов в год – 2 часа в неделю)**

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока.	Виды деятельности (элементы содержания)	Вид контроля	Планируемые результаты обучения
Введение (4 часа)						
1	03.09		Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	предмет физика физические явления физические тела материя, вещество, поле		Формирование у уч-ся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания
2	05.09		Физические величины. Погрешность измерений.	физическая величина цена деления шкалы погрешность измерения Ответы на вопросы		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действия)
3	10.09		Физика и техника.	И. Ньютон Дж. Максвелл С.П. Королев Ю.А. Гагарин и др.		Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нор-мы
4	12.09		Лабораторная работа № 1 „Определение цены деления измерительного прибора».	физическая величина цена деления шкалы погрешность измерения Ответы на вопросы		Формирование у уч-ся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности)
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)						
5	17.09		Строение вещества. Молекулы.	материальность объектов и предметов молекула атомы	Фронтальный опрос	понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов
6	19.09		Броуновское движение. Лабораторная работа № 2 „ Измерение размеров малых тел,,	метод рядов	Проверка лабораторной работы	самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы
7	24.09		Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	диффузия хаотичное движение	Устный опрос	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
8	28.09		Взаимодействие молекул	взаимное притяжение, отталкивание капиллярность	Фронтальный опрос	анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста,

				смачивание не смачивание		находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
9	01.10		Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.	объем, форма тела кристаллы	Составление таблицы	анализировать свойства тел
10	05.10		«Сведения о веществе» повторительно- обобщающий урок	Относительность механическое движение состояние покоя тело отсчета материальная точка траектория пройденный путь Равномерное неравномерное	Тест	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
11	08.10		Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Скорость, путь, время скалярная величина, векторная величина, средняя скорость	Устный опрос	приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
12	12.10		Скорость. Единицы скорости.	графики зависимости скорости и пути от времени	фронтальный опрос	адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов.
13	15.10		Расчет пути и времени движения. Решение задач.	действие другого тела инерция Г. Галилей	Решение задач.	формирование эффективных групповых обсуждений,
14	18.10		Явление инерции. Решение задач.	взаимодействие изменение скорости	опрос	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения
15	22.10		Взаимодействие тел.	более инертно менее инертно инертность масса тела миллиграмм, грамм, килограмм, тонна	фронтальный опрос	развитие монологической и диалогической речи овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов
16	26.10		Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	рычажные весы разновесы	фронтальный опрос	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
17	09.11		Лабораторная работа № 3 „Измерение массы тела на рычажных весах,,	измерительный цилиндр отливной стакан миллилитр см ³ м ³ дм ³	оценка лабораторной работы	приобретение опыта работы в группах, вступать в диалог структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
18	12.11		Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел»	плотность ρ	проверка лабораторной работы	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
19	16.11		Плотность вещества.		фронтальный опрос	формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел,
20	19.11		Лабораторная работа № 5 «Определение плотности	длина ширина	Проверка лабораторной работы	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать

			твердого тела»	высота		свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
21	22.11		Расчет массы и объема тела по его плотности		Решение задач.	осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; формулировать и осуществлять этапы решения задач
22	26.11		Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность»	Деформация сила, модуль, направление, точка приложения Ньютон всемирное тяготение сила тяжести	контрольная.	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
23	30.11		Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	сила упругости Роберт Гук дельта жесткость упругая деформация	фронтальный опрос	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения
24	03.12		Сила упругости. Закон Гука.	вес тела опора, подвес	фронтальный опрос	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
25	07.12		Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.		фронтальный опрос	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
26	10.12		Решение задач на различные виды сил	динамометр	тест	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
27	14.12		Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</i>	равнодействующая сила	Проверка лабораторной работы	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
28	17.12		Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	Трение сила трения трение скольжения трение качения трение покоя	фронтальный опрос	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
29	21.12		Сила трения. <i>Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»</i>	подшипники вкладыши ролики	оценка лабораторной работы	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
30	24.12		Трение в природе и технике. Решение задач по теме «Сила. Равнодействующая сила»		Решение задач практической направленности	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
31	28.12		Контрольная работа №2 «Силы в природе»			формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать

						полученную информацию, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; Давление твердых тел, жидкостей и газов (23 часа)
32	29.12		Давление. Единицы давления. Способы изменения давления	давление сила давления площадь поверхности Блез Паскаль паскаль	Устный опрос	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
33	14.01		Измерение давления твердого тела на опору		Устный опрос	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей,
34	18.01		Давление газа.	давление газа	фронтальный опрос	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
35	21.01		Закон Паскаля.	закон Паскаля	Проверочный тест	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
36	25.01		Давление в жидкости и газе.	столб жидкости уровень глубина	фронтальный опрос,	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами,;
37	28.01		Расчет давления на дно и стенки сосуда		фронтальный опрос	приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин выстраивать последовательность событий;
38	01.02		Решение задач на расчет давления		самостоятельная	формулировать и осуществлять этапы решения задач
39	04.02		Сообщающие сосуды	сообщающиеся сосуды поверхность однородной жидкости фонтаны шлюзы водопровод сифон под раковиной	фронтальный опрос	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
40	08.02		Вес воздуха. Атмосферное давление	атмосфера атмосферное давление	фронтальный опрос	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов
41	11.02		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Торричелли столб ртути мм рт. ст. ртутный барометр магдебургские полушария	Работа с приборами	формулировать и осуществлять этапы решения задач, вопросы и излагать его;
42	15.02		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	анероид нормальное атмосферное давление высотометры	Работа с приборами	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли признавать право другого человека на иное мнение;
43	18.02		Манометры.	трубчатый манометр жидкостный манометр	тест	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать

						свои взгляды и убеждения, вести дискуссию
44	22.02		Контрольная работа №3«Гидростатическое и атмосферное давление»		контрольная	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
45	25.02		Поршневой жидкостной насос.	поршневой жидкостный насос	Фронтальный опрос	прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.
46	01.03		Гидравлический пресс	гидравлический пресс	Устный опрос	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации
47	04.03		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	вес жидкости	фронтальный опрос	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения
48	11.03		Закон Архимеда.	закон Архимеда	Устный опрос	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников
49	15.03		Совершенствование навыков расчета силы Архимеда		фронтальный опрос	формулировать и осуществлять этапы решения задач
50	18.03		Лабораторная работа № 8 «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»		Оценка лабораторной	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; формулировать собственное мнение
51	22.03		Плавание тел.	тело тонет тело плавает тело всплывает	Фронтальный опрос	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
52	01.04		Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тел»		Оценка лабораторной	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез
53	05.04		Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание	парусный флот пароход осадка корабля ватерлиния водоизмещение подводные суда ареометр аэростат, стратостат подъемная сила	тест	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности
54	08.04		Контрольная работа №4 «Архимедова сила»		Проверка контрольной работы	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
						Работа и мощность. Энергия. (14 часов)
55	12.04		Механическая работа.	механическая работа	Устный опрос	адекватно оценивать свои возможности достижения цели

			Мощность.	джоуль мощность ватт		определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
56	15.04		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	рычаг - блок, ворот наклонная плоскость – клин, винт плечо силы точка опоры выигрыш в силе	Фронтальный опрос	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, вопросы и излагать его;
57	19.04		Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе	момент сил	Составление таблицы	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности
58	22.04		Лабораторная работа № 10 «Выяснение условия равновесия рычага»		оценка лабораторной работы	овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез
59	26.04		Блоки. «Золотое» правило механики	выигрыш в силе проигрыш в пути	Физический диктант	развитие умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения,
60	29.04		Коэффициент полезного действия.	работа полезная работа полная КПД	тест	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации
61	06.05		Решение задач на КПД простых механизмов		самостоятельная	формулировать и осуществлять этапы решения задач, овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности
62	10.05		Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»		Лабораторная работа	строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования;
63	13.05		Энергия.	энергия изменение энергии		формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,
64	17.05		Совершенствование навыков расчета энергии, работы и мощности		самостоятельная	осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности
65	20.05		Превращение энергии. Закон сохранения энергии.	потенциальная энергия кинетическая энергия превращение энергии	тест	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли
66	24.05		Контрольная работа №5 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»		Контрольная работа	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
67-68	27.05 31.05		Совершенствование навыков решения задач за курс 7 класса		Самостоятельная работа	давать определение понятиям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий

						партнёра, уметь убеждать;
--	--	--	--	--	--	---------------------------