

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Раменская средняя общеобразовательная школа №19

УТВЕЖДЕНО
Приказом от 31.08.2018 № ОД 179
Директор МОУ СОШ №19

И.В.Буданцева

Рабочая программа

по учебному предмету «Физика»

Класс	7а
Уровень	Основное общее образование
Составитель	Капин Артем Витальевич

2018 год

Оглавление

Разделы	Страницы
Пояснительная записка	3- 5
I. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	5 - 7
II. Содержание учебного предмета, курса	8 - 10
III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	11 - 14
IV. Календарно-тематическое планирование	15 - 20
V. Лист экспертизы	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Перечень нормативных документов, на основе которых составлена Рабочая программа:

1. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ Раменской СОШ № 19, 2015.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897.

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 17 декабря 2010 г. №1897.

5. Авторская программа основного общего образования по физике для 7-9 классов авторов Н.В.Филонович, Е.М.Гутник - М.: Дрофа 2012.

6. Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных заведений. М.: Дрофа, 2016.

Цели изучения учебного предмета, курса

Цели, на достижение которых направлено изучение физики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в Федеральном государственном стандарте общего образования и конкретизированы в основной образовательной программе основного общего образования Школы:

- повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе.
- создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- Формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;
- Систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и

углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;

- Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья.

Задачи изучения учебного предмета, курса

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности;
- формирование позитивной мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- развитие дифференциации обучения;
- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Количество часов в год	70 часов
Количество часов в неделю	2 часа

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Планируемые результаты изучения курса физики основной школы:

Выпускник научится использовать термины: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения

Выпускник получит возможность:

- **понимать смысл физических величин:** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы
- **понимать смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля—Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы**
- **приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях**
- **решать задачи на применение изученных физических законов**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов,**

справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)

- **познакомиться с примерами использования базовых знаний и навыков в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона

Предметными результатами изучения курса физики 7 класса являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя.
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитие современной физики и влияние на технический и социальный прогресс.
- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел.
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).
- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение
- умение 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
- владение 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
- понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука
- владение 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
- умение 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
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот

- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, быту, охране окружающей среды.
- понимание и способность 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
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, насоса, гидравлического пресса, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании
- владение 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
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.
- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел превращение одного вида механической энергии другой
- умение измерять: механическую работу, мощность тела, плечо силы, момент силы. КПД, потенциальную и кинетическую энергию
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии
- понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости, с которыми человек встречается в повседневной жизни и способов обеспечения безопасности при их использовании.
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни, экологии, быту, охране окружающей среды, технике безопасности.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Распределение учебных часов по разделам Рабочей программы

№	Название раздела	Кол-во часов	В том числе		
			Контрольных работ (диктанты, тесты)	Практических работ (сочинения, изложения)	Лабораторных работ
7 класс					
1	Физика и физические методы изучения природы	4			1
2	Механические явления: Взаимодействие тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Работа и мощность. Энергия.	58 23 21 14	5		9
3	Тепловые явления: Первоначальные сведения о строении вещества.	6			1
4	Резервные уроки. Диагностический /итоговый контроль	2			
Всего		70	5		11

Основное содержание (70 ч.)

Физика и физические методы изучения природы (4 ч.)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. *Погрешности измерений.* Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. *Физические модели.* Роль математики в развитии физики. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации

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

Лабораторные работы и опыты

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение длины.

Измерение объема жидкости и твердого тела.

Измерение температуры.

Механические явления (58 ч.)

Механическое движение. *Относительность движения. Система отсчета.*

Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости.

Неравномерное движение.

Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил.

Сила упругости. Методы измерения силы.

Сила тяжести. *Вес тела.* Сила трения.

Момент силы. Условия равновесия рычага. *Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.*

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Методы измерения энергии, работы и мощности.

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля.

Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Демонстрации

Равномерное прямолинейное движение.

Относительность движения.

Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сложение сил.

Сила трения.

Преобразования механической энергии из одной формы в другую.

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром - anerоидом.

Закон Паскаля.

Гидравлический пресс.

Закон Архимеда.

Простые механизмы.

Лабораторные работы и опыты

Измерение массы.

Измерение плотности твердого тела.

Измерение плотности жидкости.

Измерение силы динамометром.

Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.

Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.

Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.

Исследование условий равновесия рычага.

Нахождение центра тяжести плоского тела.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Измерение архимедовой силы.

Изучение условий плавания тел.

Тепловые явления (6 ч.)

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

Демонстрации

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.

Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.

Сцепление свинцовых цилиндров.

Время проведения лабораторной работы может варьироваться от 10 до 45 минут.

Резерв свободного учебного времени (2 ч.)

**III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ,
ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ**

№	Наименования разделов и тем	Количество часов, отводимых на освоение каждой темы
Физика и физические методы изучения природы (4.)		
1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1
3	Физика и техника	1
4	Лабораторная работа № 1: "Определение цены деления измерительного прибора".	1
Тепловые явления (6ч.): Первоначальные сведения о строении вещества (6ч.)		
5	Строение вещества. Молекулы.	1
6	Лабораторная работа № 2: "Измерение размеров малых тел"	1
7	Движение молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1
8	Взаимодействие молекул.	1
9	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	1
10	Обобщающее повторение темы: "Первоначальные сведения о строении вещества". Проверочная работа.	1
Механические явления (58 ч.): Взаимодействие тел (23 ч.)		
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. Единицы массы. Способы измерения массы тела.	1
17	Лабораторная работа № 3: "Измерение массы тела на"	1

	рычажных весах".	
18	Лабораторная работа № 4: "Измерение объема тела".	1
19	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.	1
20	Решение задач по теме: "Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности".	1
21	Лабораторная работа № 5: "Определение плотности вещества твердого тела"	1
22	Решение задач по теме: "Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества"	1
23	Контрольная работа № 1: "Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества".	1
24	Сила. Единицы силы. Динамометр.	1
25	Сложение двух сил. Равнодействующая сил.	1
26	Сила упругости. Закон Гука. Лабораторная работа №6: "Градуирование пружины".	1
27	Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой.	1
28	Вес тела.	1
29	Сила трения. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.	1
30	Трение в природе и технике.	1
31	Лабораторная работа №7: "Измерение сил с помощью динамометра".	1
32	Решение задач по теме: "Взаимодействие тел".	1
33	Контрольная работа № 2: "Взаимодействие тел".	1
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч.)		
34	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.	1
35	Решение задач по теме: " Способы уменьшения и увеличения давления".	1
36	Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1

37	Давление в жидкости. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1
38	Решение задач по теме "Расчет давления жидкости на дно сосуда".	1
39	Сообщающиеся сосуды.	1
40	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1
41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1
42	Барометр-анероид. Манометры. Атмосферное давление на различных высотах	1
43	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1
44	Решение задач по теме: "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	1
45	Контрольная работа № 3: "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	1
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.	1
47	Лабораторная работа № 8: "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело".	1
48	Плавание тел. Решение задач по теме "Условия плавания тел".	1
49	Лабораторная работа № 9: "Выяснение условий плавания тела в жидкости".	1
50	Решение задач по теме "Условия плавания тел".	1
51	Плавание судов. Воздухоплавание.	1
52	Решение экспериментальных задач по теме: "Архимедова сила. Плавание тел".	1
53	Решение текстовых задач по теме: "Архимедова сила, плавание тел".	1
54	Контрольная работа № 4: "Архимедова сила. Плавание тел".	1
Работа и мощность. Энергия (14 ч.)		
55	Механическая работа. Единицы работы.	1
56	Мощность. Решение задач.	1
57	Решение задач по теме: "Механическая работа и	1

	мощность".	
58	Простые механизмы. Рычаг. Рычаги в технике, быту и природе.	1
59	Момент силы. Равновесие сил на рычаге.	1
60	Лабораторная работа № 10: "Выяснение условия равновесия рычага".	1
61	Применение равновесия рычага к блоку. "Золотое правило" механики.	1
62	Центр тяжести тела. Определение центра тяжести плоской пластины.	1
63	Решение задач по теме "Выполнение "золотого правила" механики при применении простых механизмов.	1
64	Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11: "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости".	1
65	Решение задач по теме: "Определение КПД простых механизмов".	1
66	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1
67	Решение задач по теме: "Определение КПД простых механизмов. Работа, мощность, энергия".	1
68	Контрольная работа № 5: "Работа и мощность. Энергия".	1
Резервные уроки (2ч.): Диагностический /итоговый контроль.		
69- 70	Резервные уроки: Диагностический /итоговый контроль.	2

IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименования разделов и тем	Плановые сроки прохождения	Скорректированные (фактические) сроки прохождения
Физика и физические методы изучения природы (4.)			
1	Инструктаж по ОТ №001, №015. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	03.09.2018	
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	07.09.2018	
3	Физика и техника.	10.09.2018	
4	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа №1: "Определение цены деления измерительного прибора".	14.09.2018	
Тепловые явления (6ч.): Первоначальные сведения о строении вещества (6ч.).			
5	Строение вещества. Молекулы.	17.09.2018	
6	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа № 2: "Измерение размеров малых тел"	21.09.2018	
7	Движение молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	24.09.2018	
8	Взаимодействие молекул.	28.09.2018	
9	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов.	01.10.2018	
10	Обобщающее повторение темы: "Первоначальные сведения о строении вещества". Проверочная работа.	05.10.2018	
Механические явления (58 ч.): Взаимодействие тел (23 ч.)			
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	08.10.2018	
12	Скорость. Единицы скорости.	12.10.2018	

13	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	15.10.2018	
14	Явление инерции. Решение задач.	19.10.2018	
15	Взаимодействие тел.	22.10.2018	
16	Масса. Единицы массы. Способы измерения массы тела.	26.10.2018	
17	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа № 3: "Измерение массы тела на рычажных весах".	29.10.2018	
18	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа № 4: "Измерение объема тела".	02.11.2018	
19	Инструктаж по ОТ №001, №015. Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.	12.11.2018	
20	Решение задач по теме: "Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности".	16.11.2018	
21	Инструктаж по ОТ №017 Лабораторная работа № 5: "Определение плотности вещества твердого тела".	19.11.2018	
22	Решение задач по теме: "Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества".	23.11.2018	
23	Контрольная работа № 1: "Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества".	26.11.2018	
24	Сила. Единицы силы. Динамометр.	30.11.2018	
25	Сложение двух сил. Равнодействующая сил.	03.12.2018	
26	Сила упругости. Закон Гука. Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа №6: "Градуирование пружины".	07.12.2018	
27	Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой.	10.12.2018	
28	Вес тела.	14.12.2018	

29	Сила трения. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.	17.12.2018	
30	Трение в природе и технике.	21.12.2018	
31	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа №7: "Измерение сил с помощью динамометра".	24.12.2018	
32	Решение задач по теме: "Взаимодействие тел".	28.12.2018	
33	Контрольная работа № 2: "Взаимодействие тел".	29.12.2018	
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч.)			
34	Инструктаж по ОТ №001, №015. Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.	11.01.2019	
35	Решение задач по теме: " Способы уменьшения и увеличения давления".	14.01.2019	
36	Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	18.01.2019	
37	Давление в жидкости. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	21.01.2019	
38	Решение задач по теме "Расчет давления жидкости на дно сосуда".	25.01.2019	
39	Сообщающиеся сосуды.	28.01.2019	
40	Вес воздуха. Атмосферное давление.	01.02.2019	
41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	04.02.2019	
42	Барометр-анероид. Манометры. Атмосферное давление на различных высотах.	08.02.2019	
43	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	11.02.2019	
44	Решение задач по теме: "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	15.02.2019	
45	Контрольная работа № 3: "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	18.02.2019	
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила.	22.02.2019	

47	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа № 8: "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело".	25.02.2019	
48	Плавание тел. Решение задач по теме "Условия плавания тел".	01.03.2019	
49	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа № 9: "Выяснение условий плавания тела в жидкости".	04.03.2019	
50	Решение задач по теме "Условия плавания тел".	11.03.2019	
51	Плавание судов. Воздухоплавание.	15.03.2019	
52	Решение экспериментальных задач по теме: "Архимедова сила. Плавание тел".	18.03.2019	
53	Решение текстовых задач по теме: "Архимедова сила, плавание тел".	22.03.2019	
54	Инструктаж по ОТ №001, №015. Контрольная работа № 4: "Архимедова сила. Плавание тел".	01.04.2019	
Работа и мощность. Энергия (14 ч.)			
55	Механическая работа. Единицы работы.	05.04.2019	
56	Мощность. Решение задач.	08.04.2019	
57	Решение задач по теме: "Механическая работа и мощность".	12.04.2019	
58	Простые механизмы. Рычаг. Рычаги в технике, быту и природе.	15.04.2019	
59	Момент силы. Равновесие сил на рычаге.	19.04.2019	
60	Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа № 10: "Выяснение условия равновесия рычага".	22.04.2019	
61	Применение равновесия рычага к блоку. "Золотое правило" механики.	26.04.2019	
62	Центр тяжести тела. Определение центра тяжести плоской пластины.	29.04.2019	
63	Решение задач по теме "Выполнение "золотого правила" механики при применении простых механизмов.	06.05.2019	

64	Коэффициент полезного действия механизма. Инструктаж по ОТ №017. Лабораторная работа № 11: "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости".	08.05.2019	
65	Решение задач по теме: "Определение КПД простых механизмов".	13.05.2019	
66	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	17.05.2019	
67	Решение задач по теме: "Определение КПД простых механизмов. Работа, мощность, энергия".	20.05.2019	
68	Контрольная работа № 5: "Работа и мощность. Энергия".	24.05.2019	
Резервные уроки (2ч.): Диагностический /итоговый контроль.			
69- 70	Резервные уроки: Диагностический /итоговый контроль.		

**Лист согласования изменений
в календарно-тематическом планировании**

№ п/п	Изменение календарно-тематического планирования (дата, содержание изменения, причины)	Отметка о согласовании с администрацией

V. ЛИСТ ЭКСПЕРТИЗЫ

СОГЛАСОВАНО.

Протокол заседания

ШМО учителей естественнонаучного цикла

от 29.08.2018 № 1

Руководитель ШМО

_____ (Рябова Е.С.)

СОГЛАСОВАНО.

Заместитель директора по УВР

_____ (Соколова Т.В.)

Дата: