

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №19»

«РАССМОТРЕНО»

«СОГЛАСОВАНО»

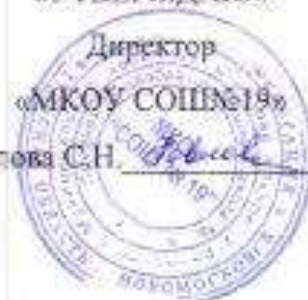
«ПРИНЯТО»

«УТВЕРЖДАЮ»

на заседании ШМО
математического цикла

Заместитель
директора по УВР

На педагогическом
совете



Руководитель: _____

МКОУ «СОШ
№19»

Протокол:

№ 7 от 01.08.17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

для 7-9 класса

на 2017 – 2018 учебный год

Учитель:

Шевченко Т.В.

Новомосковск, 2017

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Типовое положение об образовательном учреждении, утверждённым Постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 г. № 196;
- Устав школы;
- Приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Базисный учебный план для образовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Департамента образования Тульской области от 05.06.2006 г. № 626;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 г. № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Департамента образования Тульской области от 24.06.2011 г. № 477 «О внесении изменений в приказ департамента образования Тульской области от 05.06.2006 г. № 626 «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений Тульской области, реализующих программы общего образования»;
- Оценка качества подготовки выпускников начальной, основной и средней (полной) школы (допущено Департаментом образования программ и стандартов общего образования МО РФ);
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) МО и науки РФ к использованию в образовательном процессе в текущем учебном году;
- Учебный план МКОУ «Средняя общеобразовательная школа № 19»;
- Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях СанПин 2.4.2.2821-10;

- Примерная программа основного общего образования «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и авторская программа Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы.- Москва: Дрофа, 2009;
- учебник (включенный в Федеральный перечень) А.В Перышкин. Физика-7 – М.: Дрофа, 2009;
- сборник тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений В.И. Лукашик Сборник задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2010.

Рабочая программа реализует следующие основные функции:

- информационно-методическую;
- организационно-планируемую;
- контролирующую.

Учебно-тематическое планирование рассчитано на изучения физики в 7 классе в объеме 70 часов (2 часа в неделю).

1.1.ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа направлена на реализацию личностно-ориентированного, деятельностного, проблемно-поискового подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности.

1.2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- здоровьесберегающие;
- информационно-коммуникативные;
- проблемно-диалоговые;
- исследовательские;
- личностно – ориентированные;
- разноуровневого обучения;
- метод проектов.

1.3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

- устные опросы;
- физические диктанты;
- тестовые задания;
- проекты;
- решение задач;
- рефераты;
- контрольные работы;
- лабораторные работы.

2. УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов	В том числе, количество часов на проведение	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1	Введение	4	1	-
2	Первоначальные сведения о строении вещества	5	1	1
3	Взаимодействие тел	21	4	1
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	25	2	2
5	Работа, мощность, энергия	14	2	1
6	Повторение	1	-	-
	Итого:	70	10	5

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

70 часов

Введение. (4 ч)

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

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

Лабораторная работа. Определение цены деления измерительного прибора.

Первоначальные сведения о строении вещества. (5 ч)

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

Демонстрации. Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа. Измерение размеров малых тел.

Взаимодействие тел. (21 ч)

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

Демонстрации. Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы. Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема тела. Определение плотности вещества твердого тела. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

Давление твердых тел, жидкостей и газов. (25 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический пресс.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.

Демонстрации. 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.

Лабораторные работы. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия тел. (14 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации. Простые механизмы.

Лабораторные работы. Выяснение условия равновесия рычага. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Повторение. (1 ч)

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

	№ уро ка в тем е	Тема раздела	Тип урока	Кол- во часо в	Вид контроля, измерители	Информационно - методическое обеспечение
		Тема урока				
1	1	Введение Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	Урок ознакомления с новым материалом	4 1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	2	Физические величины.Измерение физических величин. Точность и погрешность измерения.	Комбинированный	1	Тематический (самостоятельная работа)	Карточки с заданиями
	3	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	4	Физика и техника	Урок обобщения и систематизации знаний	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
2		Первоначальные сведения о		5		

	5	строении вещества Строение вещества. Молекулы	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	6	Диффузия в жидкостях, газах и твердых телах	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	7	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	8	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. Подготовка к к.р.	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	9	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	1	Контрольное тестирование	Карточки с заданиями
3	10	Взаимодействие тел Механическое движение. Равномерное и	Урок ознакомления с новым	21 1	Тематический (устный опрос)	Учебник

		неравномерное движение	материалом			
	11	Скорость. Единицы скорости	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	12	Расчет пути и времени движения. Решение задач	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, задачник
	13	Явление инерции. Решение задач	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, задачник
	14	Взаимодействие тел	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематическая самостоятельная работа	Учебник, карточки с заданиями
	15	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	16	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	17	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	18	Плотность вещества	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник

19	Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твердого тела»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
20	Расчет массы и объема тела по его плотности	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, задачник
21	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, задачник
22	Контрольная работа №2 «Механическое движение. Масса тела. Плотность тела»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	1	Контрольная работа	Карточки с заданиями
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
24	Сила упругости. Закон Гука	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
25	Вес тела	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
26	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник

	27	Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	28	Сложение двух сил, направленных по одной прямой	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематическая самостоятельная работа	Учебник, карточки с заданиями
	29	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	30	Трение в природе и технике. Самостоятельная работа	Урок обобщения и систематизации знаний	1	Тематическая самостоятельная работа	Учебник, карточки с заданиями
4		Давление твердых тел, жидкостей и газов		25		
	31	Давление. Единицы давления	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
	32	Способы уменьшения и увеличения давления	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
	33	Давление газа	Урок ознакомления с новым	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы

			материалом			
	34	Закон Паскаля	Комбини- рованный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
	35	Давление в жидкости и в газе. Самостоятельная работа	Комбини- рованный	1	Тематическая самостоятельн ая работа	Учебник, карточки с заданиями
	36	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Комбини- рованный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	37	Решение задач по теме «Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда»	Урок обобщения и систематиза- ции знаний	1	Тематическая самостоятельн ая работа	Учебник, карточки с заданиями
	38	Сообщающие сосуды	Комбини- рованный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
	39	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли	Комбини- рованный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	Комбини- рованный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
	41	Барометр- анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры.	Комбини- рованный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы

42	Решение задач по теме «Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах»	Урок применения знаний и умений	1	Тематическая самостоятельная работа	Учебник, карточки с заданиями
43	Поршневой жидкостный насос	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
44	Гидравлический пресс. Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Урок обобщения и систематизации знаний	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, задачник
45	Контрольная работа №3 «Давление в жидкости и в газе»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	1	Контрольная работа	Карточки с заданиями
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
47	Архимедова сила	Комбинированный урок	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
48	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы

	49	Плавание тел	Комбинированный урок	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
	50	Решение задач «Определение архимедовой силы и условия плавания тел»	Урок применения знаний и умений	1	Тематическая самостоятельная работа	Учебник, карточки с заданиями
	51	Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	52	Плавание судов	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	53	Воздухоплавание	Комбинированный	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	54	Повторение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов». Подготовка к к.р.	Урок обобщения и систематизации знаний	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, задачник
	55	Контрольная работа №4 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Урок проверки и коррекции знаний и умений	1	Контрольная работа	Карточки с заданиями
5		Работа, мощность, энергия		14		
	56	Механическая работа	Урок ознакомления с новым	1	Тематический (устный опрос)	Учебник

			материалом			
	57	Мощность	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, приборы
	59	Момент силы	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	60	Рычаги в технике, в быту и в природе. Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	61	Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики	Комбиниро- ванный урок	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	62	Решение задач на тему «Золотое правило механики»	Урок применения знаний и умений	1	Тематическая самостоятельн ая работа	Учебник, карточки с заданиями
	63	КПД механизма.	Урок ознакомления с	1	Тематический (устный опрос)	Учебник

			новым материалом			
	64	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	Урок применения знаний и умений	1	Лабораторная работа	Учебник, приборы
	65	Решение задач на определение КПД простых механизмов	Урок применения знаний и умений	1	Тематическая самостоятельная работа	Учебник, карточки с заданиями
	66	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	Урок ознакомления с новым материалом	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	67	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии	Комбинированный урок	1	Тематический (устный опрос)	Учебник
	68	Повторение темы «Работа, мощность, энергия». Подготовка к к.р.	Урок обобщения и систематизации знаний	1	Тематический (устный опрос)	Учебник, задачник
	69	Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность,	Урок проверки и коррекции знаний и умений	1	Контрольная работа	Карточки с заданиями

		энергия»				
6	70	Повторение	Урок обобщения и систематиза- ции знаний	1		

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

В результате изучения курса физики 7 класса ученик должен:

знать/понимать

✓ смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;

✓ смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

✓ смысл физических законов: Паскаля, Архимеда;

уметь

✓ описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;

✓ использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

✓ представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;

✓ выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

✓ приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;

✓ решать задачи на применение изученных физических законов;

✓ осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного 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);

✓ использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ И УЧАЩИХСЯ

Класс	Количество часов в неделю согласно учебному плану школы			Реквизиты программы	УМК обучающихся	УМК учителя
7	Федеральный компонент	Региональный компонент	Школьный компонент			
	2	-	-	<p>Примерная программа основного общего образования Е.М. Гутника, А.В. Перышкина «Физика» 7-9 классы.- Москва: Дрофа, 2009.</p>	<p>Учебник А.В. Перышкин «Физика» 7 класс – М.: Дрофа, 2009; сборник тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений В.И. Лукашик «Сборник задач по физике» 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2010</p>	<p>Учебник А.В. Перышкин «Физика» 7 класс – М.: Дрофа, 2009; сборник тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений В.И. Лукашик «Сборник задач по физике» 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2010</p>