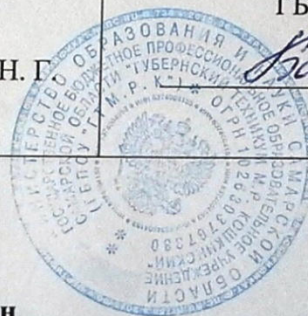


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области
«Губернский техникум м.р. Кошкинский»

Рассмотрено на заседании ЦК Протокол № <u>1</u> от <u>30.08.16г.</u> Председатель ЦК <u>Сур</u>	Согласовано Методист ГБПОУ «ГТ м.р.К» <u>Нуриязова Н. Г.</u>	Утверждаю зам. директора по УПР ГБПОУ «ГТ м.р. К» <u>Батанова В. Н.</u>
---	--	---



Календарно - тематический план
на 2015-16 учебный год
Дисциплина: Физика

Максимальная учебная нагрузка – 150 часов

Аудиторные занятия 100 ч.

ЛПЗ- 29 часов: в том числе практических работ – 24; лабораторных работ – 5

Количество контрольных работ - 12

Внеаудиторная (самостоятельная) работа -50 часов

План составлен в соответствии с рабочей программой, утвержденной методической комиссией ГБПОУ «ГТ м.р.К»
для лиц, обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

Профессия: 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

1 курс, группа 1.15

Преподаватель: Якимова Э. К.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Курс, семестр		Учебная нагрузка обучающихся (час.)					
		Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа обучающегося	Обязательная аудиторная нагрузка			
				Всего часов	В т.ч.		
					теоретические занятия	лабораторные работы	практические занятия
1 курс	1 семестр	51	17	34	28	1	5
	2 семестр	99	33	66	43	4	19
Всего за 1 курс		150	50	100	71	5	24
2 курс	3 семестр	51	17	34	24	2	8
	4 семестр	69	23	46	31	3	12
Всего за 2 курс		120	40	80	55	5	20
Всего		270	90	180	126	10	44

Содержание обучения по учебной дисциплине

ТСО (технические средства обучения)- учебник, презентация, компьютер, задачки, КИМы, инструкции к лабораторным работам.

Учебно – методический комплект

1. Мякишев Г.Я, Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика 10, - М.: Просвещение, 2010 год.

2. Рымкеевич А.П. Сборник задач по физике. 10- 11 класс. – М.: Дрофа, 2014

№ урока	Наименование темы урока	Обязательная нагрузка		ОК, умения, знания	Материальн о- техническое оснащение урока	Домашнее задание	Да та пр ове де ни я	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся		
		Кол- во часов	Вид Занятия (тип урока)					Вид задания	Кол- во часов	Формы контрол я
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
1-2	Повторение	2	Урок - повторение		КИМ	Подготови ться ко входной к/ работе				
3	Входная контрольная работа	1								
Раздел 1: Механика										
Тема 1.1: Кинематика (13 часов)										
4	Что такое механика. Классическая механика Ньютона и границы её применимости.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: -смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, вещество, взаимодействие.	ТСО	Прочитать п.1, п.2,		Мгновенная скорость.	1	Сообще ние
5	Движение точки и тела.	1	Комбинирова нный урок	-смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение; -смысл законов, принципов: принципы суперпозиции и относительности движения. знать/ понимать:	ТСО	Прочитать п.3, п.4,5,6 ,7ответить на вопросы в конце п. П.7		Свободное падение тел.	2	Сообще ние. Презент ация.

6	Векторные величины Действия над векторами. Проекция вектора на ось.	1	Комбинированный урок	виды механического движения в зависимости от формы траектории и скорости перемещения тела; понятие траектории, пути, перемещения; различие классического и релятивистского законов сложения скоростей; относительность понятий длины и промежутка времени; относительность одновременности событий;	ТСО	Прочитать п.9, п.10		Центростремительное ускорение. <
---	---	---	----------------------	---	-----	---------------------	--	---

	механики. Материальная точка.			Обучающийся должен знать/ понимать: -смысл понятий: пространство, время, материальная точка. Уметь: -определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле; -измерять: коэффициент трения скольжения; -приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств				массы и силы. Понятие о системе единиц.		ние Презент ация..
18	Практические занятия № 3: Решение задач.	1	Урок- практика		ТСО					
19	Первый закон Ньютона. Сила. Связь между ускорением и силой.	1	Комбинирова нный урок		ТСО					
20	Второй закон Ньютона. Масса.	1	Комбинирова нный урок		ТСО			Инерциальн ые системы отсчета и принцип относительно сти в механике.	1	Сообще ние.
21	Третий закон Ньютона.	1	Комбинирова нный урок		ТСО			Решение задач.	3	
22	Практические занятия № 4: Решение задач.	1			ТСО					
23	Контрольная работа № 1	1	Самостоятель ная работа		ТСО					
Тема 1.3. : Силы в механике (9 часов)										
24	Силы в природе.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: основную задачу динамики; понятие массы, силы, законы Ньютона; основной закон релятивистской динамики материальной точки; закон всемирного тяготения; <i>уметь:</i> различать понятия веса и силы тяжести; объяснять понятия невесомости; решать задачи на применение законов Ньютона, закона всемирного тяготения; с	ТСО	П.24,25,26		Гравитацион ные силы.	1	Сообще ние
25	Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.	1	Комбинирова нный урок		ТСО	П.31,32, 33,34, 35				
26	Сила тяжести. Вес.	1	Комбинирова нный урок		ТСО	П.36,37				
27	Сила трения.	1	Комбинирова нный урок		ТСО	П.38		Невесомость.	1	Сообще ние
28	Практические занятия № 5: Решение задач.	1	Урок- практика		ТСО	-		Роль силы трения в природе.	1	Сообще ние Презент ация.
29	Лабораторная работа № 1: От чего зависит сила трения ?	1	Урок- практика		ТСО			Решение задач.	3	
30	Деформация и сила	1	Комбинирова		ТСО	П. 39				

	упругости. Закон Гука.		нный урок	использованием закона зависимости массы тела от скорости.						
31	Практические занятия № 6: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	Итоги гл.3,4				
32	Контрольная работа № 2	1	Самостоятельная работа		ТСО					
Тема 1.4 Законы сохранения в механике (10 часов)										
33	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.		Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: понятие импульса тела, работы, мощности, механической энергии и ее различных видов; закон сохранения импульса; закон сохранения механической энергии; уметь: объяснять суть реактивного движения и различие в видах механической энергии; решать задачи на применение закона сохранения импульса и механической энергии. -определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле;	ТСО	41				
34	Работа силы. Мощность.	1	Комбинированный урок		ТСО	43,44		Реактивное движение.	1	Сообщение
35	Практические занятия № 7: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	Упр.№ 8		Первая космическая скорость	1	Сообщение. Презентация.
36	Энергия. Кинетическая энергия и её изменение.	1	Комбинированный урок		ТСО	45,46		Вторая космическая скорость	1	Презентация.
37	Работа силы тяжести. Работа силы упругости.	1	Комбинированный урок		ТСО	47, 48		Успехи в освоении космоса.	1	Сообщение Презентация.
38	Практические занятия № 8: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	49, 50		Первое и второе условие равновесия твердого тела.	1	Сообщение Презентация.
39	Потенциальная энергия.	1	Лекция.		ТСО	51		Решение задач	1	
40	Закон сохранения энергии в механике.	1	Комбинированный урок		ТСО	52				

41	Лабораторная работа № 2: Изучение закона сохранения энергии.	1	Урок-практика		ТСО	Итоги гл.6				
42	Контрольная работа № 4	1	Самостоятельная работа		ТСО					
Раздел 2. Молекулярная физика. Тепловые явления										
Тема 2.1. Основы МКТ(8 часов)										
43	Основные положения МКТ.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: основные положения молекулярно-кинетической теории; понятие идеального газа, вакуума, температуры; уметь: объяснять график зависимости силы и энергии взаимодействия молекул от расстояния между ними.	ТСО	58		Броуновское движение.	1	Сообщение
44	Размеры молекул. Масса молекул.	1			ТСО	59				
45	Количество вещества.	1	Комбинированный урок		ТСО	61				
46	Практические занятия № 9: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	62		Решение задач.	1	Сообщение. Презентация.
47	Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	1	Лекция.		ТСО	63				
48	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ.	1	Комбинированный урок		ТСО	64		Среднее значение квадрата скорости	1	Сообщение
49	Практические занятия № 10: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	П.65, Упр.№ 11				
50	Контрольная работа № 5	1	Самостоятельная работа		ТСО	Итоги гл.8				
Тема 2.2. Температура (5 часов)										
51	Тепловое и тепловое равновесие.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: понятие – тепловое равновесие, виды температурных шкал. уметь: переводить значения температур из шкалы Цельсия в шкалу Кельвина и обратно.	ТСО	66				
52	Определение температуры. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии частиц.	1	Комбинированный урок		ТСО	67				
53	Практические занятия № 11: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	68, Упр.№ 12		Измерение скоростей молекул газа.	1	Сообщение. Презентация.
54	Практические занятия № 12: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	69, Итоги гл.9		Решение задач.	1	
55	Контрольная работа № 6	1	Самостоятельная		ТСО					

			ая работа							
Тема 2.3. Газовые законы (8 часов)										
56	Уравнение состояния идеального газа.	1	Комбинированный урок	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: уравнение Клапейрона – Менделеева; уметь: объяснять график зависимости силы и энергии взаимодействия молекул от расстояния между ними; объяснять связь средней кинетической энергии молекул с температурой по шкале Кельвина; строить и читать графики изопроцессов в координатах PV, VT, PT; решать задачи с использованием уравнения Клапейрона – Менделеева;	ТСО	П.70				
57	Практические занятия № 13: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	71				
58	Изопроцессы.	1	Комбинированный урок		ТСО	72,73		Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел.	1	Сообщение
59	Газовые законы.	1	Комбинированный урок		ТСО	74, Упр.14		Аморфные вещества и жидкие кристаллы.	1	Сообщение. Презентация.
60	Практические занятия № 14: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	П.75		Изменения агрегатных состояний вещества.	1	Сообщение
61	Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.	1	Лекция.		ТСО	П. 76		Решение задач.	1	
62	Лабораторная работа № 3: Определить влажность воздуха в классе и на улице.	1	Урок-практика		ТСО	Итоги гл.11				
63	Контрольная работа № 7	1	Самостоятельная работа		ТСО					
Тема 2.4. Основы термодинамики (8 часов)										
64	Внутренняя энергия.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: физическую сущность понятий: внутренняя энергия, изолированная и неизолированная системы, процесс, работа, количество теплоты;	ТСО	77		Необратимость тепловых процессов .	1	Сообщение Презентация.
65	Работа в термодинамике. Количество теплоты.	1	Комбинированный урок		ТСО	78				
66	Практические занятия № 15: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	79				
67	Первый закон	1	Комбинированный		ТСО	80				

	термодинамики.		ный урок	способы изменения внутренней энергии;						
68	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.	1	Комбинированный урок	первое начало термодинамики; необратимость тепловых процессов; особенности адиабатного процесса; принцип действия тепловой машины и холодильной установки; роль тепловых двигателей в народном хозяйстве;	ТСО	81		Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.	1	Сообщение
69	Второй закон термодинамики. КПД тепловых двигателей.	1	Лекция.	методы профилактики и борьбы с загрязнением окружающей среды;	ТСО	82, 84		Решение задач.	1	
70	Практические занятия № 16: Решение задач.	1	Урок-практика	уметь: применять первое начало термодинамики к изопроцессам в идеальном газе;		Упр.15				
71	Контрольная работа № 8	1	Самостоятельная работа	решать задачи с использованием первого начала термодинамики, на расчет работы газа при изобарном процессе, на определение КПД тепловых двигателей.	ТСО	Итоги гл.13				

Раздел 3. Основы электродинамики

Тема 3.1 Электростатика (9 часов)

72	Взаимодействие тел. Электрический заряд. Заряженные тела. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: закон сохранения заряда; закон Кулона; физический смысл напряженности, потенциала и напряжения, емкости; электрические свойства проводников и диэлектриков;	ТСО	86, 87		Что такое электродинамика.	1	Сообщение.
73	Электрическое поле. Напряженность поля. Силовые линии электрического поля.	1	Комбинированный урок	сущность поляризации диэлектриков; действие электрического поля на проводники и диэлектрики;	ТСО	88, 89				
74	Практические занятия № 17: Решение задач.	1	Урок-практика	уметь: формулировать понятие электромагнитного поля и его частных проявлений – электрического и магнитного полей;	ТСО					
75	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциальная энергия заряженного тела в электрическом поле.	1	Лекция.	изображать графически электрические поля заряженных тел, поверхности равного потенциала;	ТСО	92, 93, 94		Близкодействие и действие на расстоянии.	1	Сообщение.
76	Потенциал поля. Разность	1	Комбинированный		ТСО	98, 99, 100				

	потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов		ный урок	решать задачи: на применение закона сохранения заряда и закона Кулона, принципа суперпозиции полей, на движение и равновесие заряженных частиц в электрическом поле; на расчет напряженности, потенциала, напряжения, работы электрического поля, электрической емкости, энергии электрического поля.						
77	. Практические занятия № 18: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО			Поляризация диэлектриков.	1	Сообщение.
78	Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора.	1	Комбинированный урок		ТСО	101, 102, 103		Применение конденсаторов	1	Сообщение.
79	Лабораторная работа № 4: Определить энергию конденсатора.	1	Урок-практика		ТСО	Итоги гл.14		Решение задач.	1	
80	Контрольная работа № 9		Самостоятельная работа		ТСО					

Тема 3.2 Законы постоянного тока (10 часов)

81	Постоянный электрический ток. Сила тока, напряжение.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: условия, необходимые для существования постоянного тока; физический смысл ЭДС; закон Ома для участка цепи и для полной цепи; закон Джоуля – Ленца; принцип работы приборов, использующих тепловое действие электрического тока; <i>уметь:</i> производить расчет электрических цепей при различных способах соединения потребителей и источников электрического тока; решать задачи на определение силы с использованием законов Ома для участка цепи и для полной цепи, на определение эквивалентного сопротивления для различных способов соединений, с использованием формул зависимости сопротивления проводника от температуры, геометрических	ТСО	104, 105		Условия необходимые для существования электрического тока.	1	Сообщение.
82	Закон Ома для участка цепи.	1	Комбинированный урок		ТСО	106				
83	Практические занятия № 19: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО					
84	Электрическое сопротивление.	1	Комбинированный урок		ТСО	107				
85	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.	1	Комбинированный урок		ТСО	108				
86	Лабораторная работа № 5: Зависимость сопротивления от вида соединения.	1	Урок-практика		ТСО					
87	ЭДС источника тока. Закон Ома для полной цепи.	1	Комбинированный урок		ТСО	109, 110		Тепловое действие электрического тока.	1	Сообщение.
88	Закон Джоуля—Ленца. Мощность электрического тока.	1	Комбинированный урок		ТСО	Упр.19				
89	Практические занятия № 20: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	Итоги гл.15		Решение задач.	1	

90	Контрольная работа № 10	1	Самостоятельная работа	размеров и материала проводника, формул работы и мощности электрического тока.	ТСО					
Тема 3.3: Электрический ток в различных средах.										
91	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления проводника от температуры.	1	Лекция.	ОК 1-8, Обучающийся должен знать/ понимать: описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: зависимость сопротивления полупроводников от температуры и освещения. Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов.	ТСО	П.111,112				
92	Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод.	1	Комбинированный урок		ТСО	113, 114		Сверхпроводимость.	1	Сообщение.
93	Электрический ток в вакууме. Диод. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в газах.	1	Лекция.		ТСО	115, 116		Полупроводниковые приборы.	1	Сообщение.
94	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1	Комбинированный урок		ТСО	122, 123		Несамостоятельные и самостоятельные разряды.	1	Сообщение.
95	Практические занятия № 21: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО	125, итоги гл.16		Плазма.	1	Сообщение.
96	Практические занятия № 22: Решение задач.		Урок-практика		ТСО	126				
97	Контрольная работа № 11	1	Самостоятельная работа		ТСО					
98	Практические занятия № 23: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО					
99	Практические занятия № 24: Решение задач.	1	Урок-практика		ТСО					
100	Итоговая контрольная работа № 12	1	Самостоятельная работа		ТСО	КИМ				

