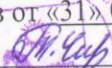


**Российская Федерация**  
**Отдел образование**  
**Администрация Целинского района Ростовской области**  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Юловская средняя общеобразовательная школа № 6**

347771 Целинского района Ростовской области, ул. Механизаторов 4 «б»  
Тел. 8 (271) 9-33-08 E-mail: scooh.iulowskaia2013@yandex.ru

Утверждаю  
Директор МБОУ Юловская СОШ №6  
Приказ от «31» 08.2020г. № 155-о  
Подпись  Чикунова Т.В.  
М.П.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по физике

(указать учебный курс, предмет)

Уровень общего образования (класс) 10

Среднее общее образование

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование)

Количество часов 175

Учитель Жадько Галина Викторовна

(ФИО)

Программа разработана на основе

Примерная программа основного общего образования (из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия 7-11 классы: В.А. Коровин. – 3 изд..М.: Дрофа 2015 год.

(указать примерную программу, программы, издательство, год издания при наличии)

2020 -2021 учебный год

## Раздел 1 «Пояснительная записка»

Рабочая программа по физике для 10 класса составлена на 2020 – 2021 учебный год для школы с агротехническим профилем и реализуется на повышенном уровне. Программа соответствует требованиям:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
  - Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».
  - Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, 2004г
  - Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
  - Письма Минобрнауки Ростовской области № 24/4.1.1-4851/М « О примерном порядке утверждения и примерной структуре рабочих программ».
  - Примерной программы по учебным предметам Химия.10-11 кл.; автор О. С. Габриелян – М: Дрофа, 2014.
  - Письма Министерства общего и профессионального образования РО № 24/4.1.1-52.26/м от 26.08.2014 г. « О допустимости изменения примерной структуры ( объединения, разделения, формулирования названий разделов рабочих программ и др.) с учетом особенностей образовательной организации и сложившейся практики разработки рабочих программ».
  - Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»
  - Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Юловская СОШ № 6.
  - Учебного плана МБОУ Юловской СОШ № 6 на 2020-2021 учебный год.
  - Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ Юловская СОШ № 6.
  - Приказа Минобрнауки России от 28.12.2018г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Примерная программа основного общего образования (из сборника «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия 7-11 классы: В.А. Коровин. – 3 изд.. М.: Дрофа 2015год.
- Учебно-методического обеспечения образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Мякишев Г.Я.	Физика 10	2019.	Просвещение

### Цели:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, вырабатывать и обосновывать собственную позицию;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно - научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (компетентностей), имеющих универсальное значение для

различных видов деятельности, - навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и способах их использования в практической жизни.

#### **Задачи:**

- осуществлять на уроках дифференцированный подход к обучению;
- мотивировать учащихся на качественное овладение материалом;
- повышать учебную мотивацию учащихся через использование на уроках различных форм деятельности;
- обеспечивать включенность каждого ребенка в учебно- познавательную деятельность через применение интерактивных методов обучения;
- отбирать показатели освоения предмета в соответствии с возрастными особенностями;
- выбирать технологии обучения, адекватные учебным целям и возрастным особенностям школьников;
- предлагать способы педагогической поддержки адекватные результатам диагностик;
- разрабатывать и осуществлять оценочные процедуры школьников;
- использовать информационные ресурсы
- стимулировать использование информационно-коммуникативных умений учащихся в образовательном процессе.

В учебном плане 10 класса МБОУ Юловская СОШ № 6 на 2020-2021 учебный год в рамках Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации (6-дневная неделя) на изучение физики отводится 5 часов в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком работы школы на 2020-2021 учебный год программа составлена на 5 часов в неделю, что составляет 171 час в год.

На уроке физики 13.02.21г. уплотняются темы – «Кристаллические и аморфные тела»; 16.02.21г. уплотняются темы – «Внутренняя энергия. Работа в термодинамике»; 19.03.21г. уплотняются темы – «Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле», 29.04.2021г. уплотняются темы – «Работа и мощность постоянного тока. Электро- движущая сила», рассчитанные на два часа учебного времени.

Срок реализации программы 1 год.

## Раздел 2 «Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса»

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, её влиянием на темпы развития научно – технического прогресса. Обучение физике вносит вклад в политическую подготовку путём ознакомления учащихся с главными направлениями научно – технического прогресса, физическими основами работы приборов, технических устройств, технологических процессов. Изучение физики связано с изучением математики, химии, биологии.

В старшем подростковом возрасте (15-17 лет) ведущую роль играет деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения. Усвоение системы научных понятий формирует тип мышления, ориентирующий подростка на общекультурные образцы, нормы, эталоны взаимодействия с окружающим миром.

### **В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен знать/понимать (уметь)**

- *смысл понятий:* физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- *смысл физических величин:* скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- *смысл физических законов* классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- *вклад российских и зарубежных ученых*, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;
- *описывать и объяснять физические явления и свойства тел:* движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- *отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры*, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- *приводить примеры практического использования физических знаний:* законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- *воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать* информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

### Раздел 3 «Содержание учебного предмета, курса»

#### **Физика и естественно-научный метод познания природы**

Физика — фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*

#### **Механика**

Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики движения. Модели тел и движений. Движение точки и тела. Прямолинейное движение точки. Координаты. Система отсчета. Средняя скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Описание движения на плоскости. Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением. Зависимость координат и радиуса-вектора от времени при движении с постоянным ускорением. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение точки по окружности. Угловая скорость. Относительность движения. Преобразования Галилея.

Основное утверждение механики. Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Основные задачи механики. Состояние системы тел в механике. Принцип относительности в механике.

Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения.

Равенство инертной и гравитационной масс. Движение небесных тел и их искусственных спутников. Первая космическая скорость. Деформация и сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость и перегрузки. Сила трения. Природа и виды сил трения. Сила сопротивления при движении тел в вязкой среде.

Неинерциальные системы отсчета, движущиеся прямолинейно с постоянным ускорением. Вращающиеся системы отсчета. Центробежная сила.

Импульс материальной точки и системы тел. Закон изменения и сохранения импульса. Реактивная сила. Уравнение Мещерского. Реактивный двигатель. Успехи в освоении космического пространства. Работа силы. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Механическая энергия материальной точки и системы. Закон изменения и сохранения энергии в механике. Столкновение упругих шаров. Уменьшение механической энергии под действием сил трения.

Абсолютно твердое тело и виды его движения. Центр масс твердого тела. Теорема о движении центра масс. Основное уравнение динамики вращательного движения твердого тела. Закон сохранения момента импульса.

Условия равновесия твердого тела. Момент силы. Центр тяжести. Виды равновесия.

Виды деформаций твердых тел. Механические свойства твердых тел. Пластичность и хрупкость. Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Гидродинамика. Ламинарное и турбулентное течения. Уравнение Бернулли. Подъемная сила крыла самолета.

Классификация колебаний. Уравнение движения груза, подвешенного на пружине. Уравнение движения математического маятника. Гармонические колебания. Период и частота гармонических колебаний. Фаза колебаний. Определение амплитуды и начальной фазы из начальных условий. Скорость и ускорение при гармонических колебаниях. Превращения энергии. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Сложение гармонических колебаний. Спектр колебаний. Автоколебания.

Волновые явления. Поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Продольные волны. Уравнение бегущей волны. Стоячие волны как свободные колебания тел. Волны в среде. Звуковые волны. Скорость звука. Музыкальные звуки и шумы.

Громкость и высота звука. Тембр. Диапазоны звуковых частот. Акустический резонанс. Излучение звука. Ультразвук и инфразвук. Интерференция волн. Принцип Гюйгенса. Закон отражения волн. Преломление волн. Дифракция волн.

### **Молекулярная физика и термодинамика**

Физика и механика. Тепловые явления. Краткий очерк развития представлений о природе тепловых явлений. Термодинамика и молекулярно-кинетическая теория.

Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ). Экспериментальные доказательства МКТ. Масса молекул. Моль. Постоянная Авогадро. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.

Состояние макроскопических тел в термодинамике. Температура. Тепловое равновесие. Равновесные (обратимые) и неравновесные (необратимые) процессы. Газовые законы. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Газовый термометр. Применение газов в технике.

Системы с большим числом частиц и законы механики. Идеальный газ в молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Температура — мера средней кинетической энергии. Распределение Максвелла. Измерение скоростей молекул газа. Внутренняя энергия идеального газа.

Равновесие между жидкостью и газом. Насыщенные пары. Изотермы реального газа. Критическая температура. Критическое состояние. Кипение. Сжижение газов. Влажность воздуха.

Молекулярная картина поверхностного слоя. Поверхностная энергия. Сила поверхностного натяжения. Смачивание. Капиллярные явления.

Кристаллические тела. Кристаллическая решетка. Аморфные тела. Жидкие кристаллы. Дефекты в кристаллах. Объяснение механических свойств твердых тел на основе молекулярно-кинетической теории. Плавление и отвердевание. Изменение объема тела при плавлении и отвердевании. Тройная точка.

Тепловое расширение тел. Тепловое линейное расширение. Тепловое объемное расширение. Учет и использование теплового расширения тел в технике.

Работа в термодинамике. Количество теплоты. Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Теплоемкости газов при постоянном объеме и постоянном давлении. Адиабатный процесс. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Тепловые двигатели. Максимальный КПД тепловых двигателей.

### **Электродинамика**

Роль электромагнитных сил в природе и технике. Электрический заряд и элементарные частицы. Электризация тел. Закон Кулона. Взаимодействие неподвижных электрических зарядов внутри однородного диэлектрика.

Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Линии напряженности электрического поля. Теорема Гаусса. Поле заряженной плоскости, сферы и шара. Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация диэлектриков.

Потенциальность электростатического поля. Потенциальная энергия заряда в однородном электрическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Измерение разности потенциалов. Экспериментальное определение элементарного электрического заряда.

Электрическая емкость. Конденсаторы. Емкость плоского конденсатора. Различные типы конденсаторов. Соединения конденсаторов. Энергия заряженных конденсаторов и проводников. Применения конденсаторов.

Электрический ток. Плотность тока. Сила тока. Электрическое поле проводника с током. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводника. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Сверхпроводимость. Работа и мощность тока. Закон Джо-

уля—Ленца. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников.

Измерение силы тока, напряжения и сопротивления.

Электродвижущая сила. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Закон Ома для полной цепи. Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС. Работа и мощность тока на участке цепи, содержащем ЭДС. Расчет сложных электрических цепей.

Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Закон электролиза. Техническое применение электролиза. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Различные типы самостоятельного разряда и их техническое применение. Плазма. Электрический ток в вакууме. Электронные лампы: диод и триод. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная электропроводимость полупроводников. Электронно-дырочный переход ( $p$ — $n$ -переход). Полупроводниковый диод. Транзистор. Термисторы и фоторезисторы.

#### Раздел 4 «Тематическое планирование»

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	В том числе часов		
			Контрольные работы	Административные работы	Лабораторные работы
	Введение	1			
1	Кинематика точки и твёрдого тела.	18	1		1
2	Законы механики Ньютона.	17	1		3
3	Силы в механике.	16		1	
4	Законы сохранения импульса.	3			
5	Закон сохранения энергии.	13			1
6	Динамика вращательного движения абсолютно твёрдого тела.	5			
7	Равновесие абсолютно твёрдых тел.	4	1		1
8	Основы молекулярно - кинетической теории.	5			
9	Молекулярно - кинетическая теория идеального газа.	9			
10	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.	8	1		1
11	Взаимные превращения жидкостей и газов.	5			
12	Твёрдые тела.	3			
13	Основы термодинамики.	17	1		
14	Электростатика.	22			
15	Законы постоянного тока.	12	1		2
16	Электрический ток в различных средах.	11		1	
	Итого за год:	167	6	2	9

#### Календарно - тематическое планирование Физика 10 класс (5 часов в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
	<b>Введение.</b>	<b>1 час</b>	1.09	
	<b>1. Кинематика точки и твёрдого тела.</b>	<b>18 часов</b>		
2.1	Механическое движение. Система отсчёта.	1	3.09	
3.2	Способы описания движения.	1	4.09	
4.3	Траектория. Путь. Перемещение.	1	5.09	
5.4	Равномерное прямолинейное движение. Ско-	1	7.09	



	рость. Уравнение движения.			
6.5	Примеры решения задач по теме «Равномерное прямолинейное движение».	1	8.09	
7.6	Сложение скоростей.	1	10.09	
8.7	Примеры решения задач по теме «Сложение скоростей».	1	11.09	
9.8	Мгновенная и средняя скорости.	1	12.09	
10.9	Ускорение.	1	14.09	
11.10	Движение с постоянным ускорением.	1	15.09	
12.11	Определение кинематических характеристик движения с помощью графиков.	1	17.09	
13.12	Примеры решения задач по теме «Движение с постоянным ускорением».	1	18.09	
14.13	Движение с постоянным ускорением свободного падения.	1	19.09	
15.14	Примеры решения задач по теме «Движение с постоянным ускорением свободного падения».	1	21.09	
16.15	Равномерное движение точки по окружности.	1	22.09	
17.16	Лабораторная работа №1. Тема: «Изучение движения тела по окружности».	1	24.09	
18.17	Кинематика абсолютно твёрдого тела.	1	25.09	
19.18	Примеры решения задач по теме «Кинематика абсолютно твёрдого тела».	1	26.09	
<b>2. Законы механики Ньютона.</b>		<b>17 часов</b>		
20.1	Контрольная работа № 1. Тема: «Кинематика точки и твёрдого тела».	1	28.09	
21.2	Анализ контрольной работы. Основное утверждение механики.	1	29.09	
22.3	Сила. Масса. Единицы массы.	1	1.10	
23.4	Первый закон Ньютона.	1	2.10	
24.5	Второй закон Ньютона.	1	3.10	
25.6	Принцип суперпозиции сил.	1	5.10	
26.7	Примеры решения задач по теме «Второй закон Ньютона».	1	6.10	
27.8	Примеры решения задач по теме «Второй закон Ньютона».	1	8.10	
28.9	Третий закон Ньютона.	1	9.10	
29.10	Примеры решения задач по теме «Третий закон Ньютона».	1	10.10	
30.11	Примеры решения задач по теме «Третий закон Ньютона».	1	12.10	
31.12	Геоцентрическая система отсчёта.	1	13.10	
32.13	Принцип относительности Галилея. Инвариантные и относительные величины.	1	15.10	
33.14	Лабораторная работа №2. Тема: «Измерение жёсткости пружины».	1	16.10	

34.15	Лабораторная работа №3. Тема: «Измерение коэффициента трения скольжения».	1	17.10	
35.16	Лабораторная работа №4. Тема: «Изучение движения тела, брошенного горизонтально».	1	19.10	
36.17	Контрольная работа № 2. «Законы механики Ньютона».	1	20.10	
<b>3. Силы в механике.</b>		<b>16 часов</b>		
37.1	Силы в природе Сила тяжести и сила всемирного тяготения.	1	22.10	
38.2	Сила тяжести на других планетах.	1	23.10	
39.3	Примеры решения задач по теме «Закон всемирного тяготения».	1	24.10	
40.4	Примеры решения задач по теме «Закон всемирного тяготения».	1	26.10	
41.5	Первая космическая скорость.	1	27.10	
42.6	Контрольная работа домашняя.	1	29.10	
43.7	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	30.10	
44.8	Примеры решения задач по теме «Первая космическая скорость».	1	9.11	
45.9	Примеры решения задач по теме «Первая космическая скорость».	1	10.11	
46.10	Вес. Невесомость.	1	12.11	
47.11	Деформация и сила упругости. Закон Гука.	1	13.11	
48.12	Примеры решения задач по теме «Сила упругости. Закон Гука».	1	14.11	
49.13	Примеры решения задач по теме «Сила упругости. Закон Гука».	1	16.11	
50.14	Силы трения	1	17.11	
51.15	Примеры решения задач по теме «Силы трения».	1	19.11	
52.16	Примеры решения задач по теме «Силы трения».	1	20.11	
<b>4. Закон сохранения импульса.</b>		<b>3 часов</b>		
53.1	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	1	21.11	
54.2	Примеры решения задач по теме «Законы сохранения импульса».	1	23.11	
55.3	Примеры решения задач по теме «Законы сохранения импульса».	1	24.11	
<b>5. Закон сохранения энергии.</b>		<b>13 часов</b>		
56.1	Контрольная работа.	1	26.11	
57.2	Механическая работа и мощность силы.	1	27.11	
58.3	Энергия. Кинетическая энергия.	1	28.11	
59.4	Примеры решения задач по теме «Кинетическая энергия и её изменение».	1	30.11	
60.5	Примеры решения задач по теме «Кинетическая	1	1.12	

	энергия и её изменение».			
61.6	Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы.	1	3.12	
62.7	Потенциальная энергия.	1	4.12	
63.8	Закон сохранения энергии в механике.	1	5.12	
64.9	Примеры решения задач по теме «Закон сохранения энергии в механике».	1	7.12	
65.10	Работа силы тяготения. Потенциальная энергия в поле тяготения.	1	8.12	
66.11	Примеры решения задач по теме «Закон сохранения энергии в механике».	1	10.12	
67.12	Примеры решения задач по теме «Закон сохранения энергии в механике».	1	11.12	
68.13	Лабораторная работа №5. Тема: «Изучение закона сохранения механической энергии».	1	12.12	
<b>6. Динамика вращательного движения абсолютно твёрдого тела.</b>		<b>5</b>		
69.1	Основное уравнение динамики вращательного движения.	1	14.12	
70.2	Закон сохранения момента импульса. Кинетическая энергия абсолютно твёрдого тела, вращающегося относительно неподвижной оси.	1	15.12	
71.3	Примеры решения задач по теме «Динамика вращательного движения абсолютно твёрдого тела».	1	17.12	
72.4	Примеры решения задач по теме «Динамика вращательного движения абсолютно твёрдого тела».	1	18.12	
73.5	Примеры решения задач по теме «Динамика вращательного движения абсолютно твёрдого тела».	1	19.12	
<b>7. Равновесие абсолютно твёрдых тел.</b>		<b>4</b>		
74.1	Равновесие тел.	1	21.12	
75.2	Лабораторная работа №6. Тема: «Изучение равновесия тела под действием нескольких сил».	1	22.12	
76.3	Примеры решения задач по теме «Равновесие твёрдых тел».	1	24.12	
77.4	Контрольная работа №3 . Тема « Законы сохранения в механике. Закон сохранения момента импульса. Равновесие тел.».	1	25.12	
<b>8. Основы молекулярно – кинетической теории.</b>		<b>5</b>		
78.1	Основные положения молекулярно - кинетической теории. Размеры молекул. Кристаллические тела. Аморфные тела.	1	26.12	
79.2	Примеры решения задач по теме «Основные положения молекулярно - кинетической теории».	1	28.12	
80.3	Броуновское движение.	1	29.12	
81.4	Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твёрдых тел.	1	11.01	
82.5	Повторение и обобщение изученного материала.	1	12.01	
<b>9. Молекулярно – кинетическая теория идеального газа.</b>		<b>9</b>		
83.1	Основное уравнение молекулярно - кинетиче-	1	14.01	

	ской теории.			
84.2	Примеры решения задач по теме «Основное уравнение молекулярно - кинетической теории».	1	15.01	
85.3	Примеры решения задач по теме «Основное уравнение молекулярно - кинетической теории».	1	16.01	
86.4	Температура и тепловое равновесие.	1	18.01	
87.5	Определение температуры. Энергия теплового движения молекул.	1	19.01	
88.6	Измерение скорости молекул газа.	1	21.01	
89.7	Примеры решения задач по теме «Энергия теплового движения молекул».	1	22.01	
90.8	Примеры решения задач по теме «Энергия теплового движения молекул».	1	23.01	
91.9	Повторение и обобщение изученного материала.	1	25.01	
<b>10. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы.</b>		<b>8</b>		
92.1	Уравнение состояния идеального газа.	1	26.01	
93.2	Примеры решения задач по теме «Уравнение состояния идеального газа».	1	28.01	
94.3	Газовые законы.	1	29.01	
95.4	Газовые законы.	1	30.01	
96.5	Примеры решения задач по теме «Газовые законы».	1	1.02	
97.6	Лабораторная работа №7. Тема: «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака».	1	2.02	
98.7	Примеры решения задач по теме «Определение параметров газа по графикам изопроцессов».	1	4.02	
99.8	Контрольная работа № 4 Тема: «Молекулярная физика. Газовые законы».	1	5.02	
<b>11. Взаимные превращения жидкостей и газов.</b>		<b>5</b>		
100.1	Анализ контрольной работы. Насыщенный пар.	1	6.02	
101.2	Давление насыщенного пара. Кипение.	1	8.02	
102.3	Влажность воздуха.	1	9.02	
103.4	Примеры решения задач по теме «Насыщенный пар. Влажность воздуха».	1	11.02	
104.5	Примеры решения задач по теме «Насыщенный пар. Влажность воздуха».	1	12.02	
<b>12. Твёрдые тела.</b>		<b>3</b>		
105.1 106.2	Кристаллические и аморфные тела.	1+1	13.02	
107.3	Повторение и обобщение изученного материала по «Молекулярной физике».	1	15.02	
<b>13. Основы термодинамики.</b>		<b>17</b>		
108.1 109.2	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.	1+1	16.02	
110.3	Примеры решения задач по теме «Внутренняя	1	18.02	

	энергия. Работа в термодинамике».			
111.4	Примеры решения задач по теме «Внутренняя энергия. Работа в термодинамике».	1	19.02	
112.5	Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.	1	20.02	
113.6	Примеры решения задач по теме «Количество теплоты. Уравнение теплового баланса».	1	22.02	
114.7	Первый закон термодинамики.	1	25.02	
115.8	Применение первого закона термодинамики к различным процессам.	1	26.02	
116.9	Примеры решения задач по теме «Первый закон термодинамики».	1	27.02	
117.10	Примеры решения задач по теме «Первый закон термодинамики».	1	1.03	
118.11	Второй закон термодинамики.	1	2.03	
119.12	Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей.	1	4.03	
120.13	Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей.	1	5.03	
121.14	Примеры решения задач по теме «КПД тепловых двигателей».	1	6.03	
122.15	Примеры решения задач по теме «КПД тепловых двигателей».	1	9.03	
123.16	Контрольная работа № 5. Тема: «Термодинамика».	1	11.03	
124.17	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	12.03	
<b>14. Электростатика.</b>		<b>24 часа</b>		
125.1	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения заряда.	1	13.03	
126.2	Закон Кулона. Единица электрического заряда.	1	15.03	
127.3	Примеры решения задач по теме «Закон Кулона».	1	16.03	
128.4	Примеры решения задач по теме «Закон Кулона».	1	18.03	
129.5 130.6	Близкодействие и действие на расстоянии. Электрическое поле.	1+1	19.03	
131.7	Напряжённость электрического поля. Силовые линии.	1	29.03	
132.8	Поле точечного заряда и заряженного шара. Принцип суперпозиции полей.	1	30.03	
133.9	Примеры решения задач по теме «Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции полей».	1	1.04	
134.10	Примеры решения задач по теме «Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции полей».	1	2.04	
135.11	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.	1	3.04	

136.12	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле.	1	5.04	
137.13	Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.	1	6.04	
138.14	Связь между напряжённостью электрического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	1	8.04	
139.15	Примеры решения задач по теме «Потенциальная энергия электростатического поля. Разность потенциалов».	1	9.04	
140.16	Примеры решения задач по теме «Потенциальная энергия электростатического поля. Разность потенциалов».	1	10.04	
141.17	Примеры решения задач по теме «Потенциальная энергия электростатического поля. Разность потенциалов».	1	12.04	
142.18	Емкость. Единицы емкости. Конденсатор.	1	13.04	
143.19	Емкость. Единицы емкости. Конденсатор.	1	15.04	
144.20	Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	1	16.04	
145.21	Примеры решения задач по теме «Емкость. Энергия заряженного конденсатора».	1	17.04	
146.22	Примеры решения задач по теме «Емкость. Энергия заряженного конденсатора».	1	19.04	
147.23	Примеры решения задач по теме «Емкость. Энергия заряженного конденсатора».	1	20.04	
148.24	Повторение и обобщение изученного материала.	1		
<b>15. Законы постоянного тока.</b>		<b>14 часов</b>		
149.1	Электрический ток. Сила тока.	1	22.04	
150.2	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	1	23.04	
151.3	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	1		
152.4	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	1	24.04	
153.5	Лабораторная работа №8. Тема: «Последовательное и параллельное соединение проводников».	1	26.04	
154.6	Примеры решения задач по теме «Закон Ома. Последовательное и параллельное соединение проводников».	1	27.04	
155.7 156.8	Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила.	1+1	29.04	
157.9	Закон Ома для полной цепи.	1	3.05	
158.10	Лабораторная работа №9. Тема: «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».	1	4.05	
159.11	Примеры решения задач по теме «Работа и мощность постоянного тока. Закон Ома для полной цепи».	1	6.05	
160.12	Примеры решения задач по теме «Работа и мощность постоянного тока. Закон Ома для полной	1	7.05	

	цепи».			
161.13	Контрольная работа № 6. Тема: «Электростатика. Законы постоянного тока».	1	8.05	
162.14	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	11.05	
<b>1. Электрический ток в различных средах.</b>		<b>13 часов</b>		
163.1	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов.	1	13.05	
164.2	Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.	1	14.05	
165.3	Электрический ток в полупроводниках. собственная и примесная проводимость	1	15.05	
166.4	Электрический ток через контакт полупроводников с разным типом проводимости. Транзисторы.	1	17.05	
167.5	Электрический ток в вакууме. Электроннолучевая трубка.	1	18.05	
168.6	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1	20.05	
169.7	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.	1	21.05	
170.8	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.	1	22.05	
171.9	Плазма.	1	24.05	
172.10	Контрольная работа.	1	25.05	
173.11	Анализ контрольной работы.	1	27.05	
174.12	Обобщающее повторение.	1	28.05	
175.13	Итоговый урок	1	29.05	

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО учителей  
естественно – точных дисциплин  
Протокол № 1 от «19» 08. 2020г.  
Руководитель МО \_\_\_\_\_  
/Л.В. Демченко/

СОГЛАСОВАНО  
на методическом совете школы  
МБОУ Юловская СОШ № 6  
Протокол № 1  
от «23» 08. 2020 г.  
Председатель МС \_\_\_\_\_  
/ Е.И.Ляхова/