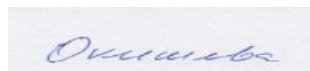


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей им. Г. Ф. Атякшева»

Рабочая программа,
рассмотрена на заседании
предметного объединения
Протокол № 7
от « 25 » мая 2019г.

«Согласовано»



(роспись курирующего
заместителя директора)
«30» мая 2019г.

«Утверждено»

приказом
директора Лицея от

11.06.2019г. №417

Рабочая программа учебного предмета

«ФИЗИКА»

(наименование учебного предмета)

Базовый, среднее общее, 10 класс

(уровень образования)

70 часов

(количество часов, отводимых на реализацию программы)

Кадргулов Расиль Рафилович, учитель физики и математики
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую программу)

Югорск, 2019 г.

2. Паспорт Рабочей программы

№	Наименование пункта	Содержание пункта
	Название программы	Рабочая программа учебного предмета «ФИЗИКА» 10 класс. Базовый уровень.
	Авторы учебника, учебно-методического комплекса, название учебника, год издания	<p>Физика. 10 кл. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений/ В.А.Касьянов.- 3-е изд., дораб. - М.– Дрофа, 2014.</p> <p>Касьянов В.А., Коровин В.А. Физика. 10-11 классы. Тетрадь для лабораторных работ. Базовый уровень.-М.: Экзамен, 2014.</p> <p>Годова И.В. Физика. 10 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате.- М.: «Интеллект-Центр», 2014.</p> <p>Гольдфарб Н.И. Физика. Задачник. 10-11 кл.: пособие для общеобразоват. учреждений/ Н.И.Гольдфарб.- 16-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2012.</p> <p>Громцева О.И. Тематические контрольные и самостоятельные работы по физике. 10 класс/ О.И.Громцева.- М.: Издательство «Экзамен», 2014.</p>
	Реализует требования федерального компонента государственного образовательного стандарта для 10-11 в соответствии с	<p>Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 31.01.2012) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;</p> <p>примерной программой основного общего образования по физике на базовом уровне;</p> <p>Федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 31 марта 2014 . № 253;</p>
	Общие цели рабочей программы с учётом специфики учебного предмета, курса	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; • формирование у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок, формулировать и обосновывать собственную позицию; • формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; • формирование у обучающихся умения объяснять поведение объектов 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 (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, — навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств; • овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в практической жизни; • развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

		<ul style="list-style-type: none"> • формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; • воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; • формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.
	Описание места учебного предмета, курса в учебном плане	Учебный план на изучение физики в 10 классе на базовом уровне отводит 2 учебных часа в неделю в течение года обучения. Всего 70 часов.
	Количество учебных часов, на которое рассчитана Рабочая программа	70 часов (2 часа в неделю)
	Указание того, за счет каких форм организации учебного процесса, в каком соотношении реализуется Рабочая программа	<p>Рабочая программа учебного предмета «Физика» на <i>базовом уровне в 10 классе</i> реализуется за счет урочных и внеурочных форм организации учебного процесса:</p> <p>Рабочая программа учебного предмета «Физика» на <i>базовом уровне</i> рассчитана на изучение в <i>10 классе физики в объеме 70 часов (2 часа в неделю)</i>.</p> <p>Рабочая программа учебного предмета «Физика» на <i>базовом уровне в 10 классе</i> реализуется за счет урочных форм организации учебного процесса:</p> <p><i>70 часов урочной деятельности</i>, в том числе для проведения <i>контрольных работ</i> отводится 9 учебных часов, <i>лабораторных работ</i> – 6 учебных часов.</p>

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения физики учащиеся должны овладеть *умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели опыт:*

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики и физики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

учащиеся

должны *знать/понимать*:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна;
- 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;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

должны *уметь*:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- 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; 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;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды;

должны уметь *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- решения практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

4. Содержание учебного предмета

Физика в познании вещества, поля, пространства и времени

Что изучает физика. Физический эксперимент, закон, теория. Физические модели. Идея атомизма. Фундаментальные взаимодействия.

Механика

Кинематика материальной точки

Траектория. Закон движения. Перемещение. Путь. Средняя путевая и мгновенная скорость. Относительная скорость движения тел. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Кинематика периодического движения. Вращательное и колебательное движения.

Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения при равноускоренном движении»

Контрольная работа № 1 «Кинематика материальной точки»

Динамика материальной точки

Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Вес тела. Сила трения. Применение законов Ньютона.

Лабораторная работа №2 «Изменение коэффициента трения скольжения»

Лабораторная работа №3 «Движение тела по окружности под действием силы тяжести и упругости»

Контрольная работа № 2 «Динамика материальной точки»

Законы сохранения

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Работа силы. Мощность. Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Абсолютно неупругое и абсолютно упругое столкновения.

Динамика периодического движения

Движение тел в гравитационном поле. Первая и вторая космические скорости. Динамика свободных колебаний. Колебательная система под действием внешних сил. Резонанс.

Лабораторная работа №4 «Проверка закона сохранения энергии при действии сил тяжести и упругости»

Контрольная работа № 3 «Законы сохранения»

Релятивистская механика

Постулаты специальной теории относительности. Относительность времени. Релятивистский закон сложения скоростей. Взаимосвязь массы и энергии.

Контрольная работа № 4 «Релятивистская механика»

Молекулярная физика

Молекулярная структура вещества

Масса атомов. Молярная масса. Агрегатные состояния вещества.

Молекулярно-кинетическая теория идеального газа

Статистическое описание идеального газа. Распределение молекул идеального газа по скоростям*. Температура. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Уравнение Клапейрона—Менделеева. Изопроцессы.

Лабораторная работа №5 «Исследование изобарного процесса»

Контрольная работа № 5 «Молекулярная физика»

Термодинамика

Внутренняя энергия. Работа газа при изопроцессах. Первый закон термодинамики. Тепловые двигатели. Второй закон термодинамики.

Контрольная работа № 6 «Термодинамика»

Жидкость и пар

Фазовый переход пар-жидкость. Испарение. Конденсация. Давление насыщенного пара. Влажность воздуха. Кипение жидкости. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярность.

Твердое тело

Кристаллизация и плавление твердых тел. Структура твердых тел. Кристаллическая решетка. Механические свойства твердых тел.

Лабораторная работа №6 «Измерение удельной теплоемкости вещества»

Контрольная работа № 7 «Агрегатные состояния вещества»

Механические и звуковые

Распространение волн в упругой среде. Периодические волны. Звуковые волны. Высота звука. Эффект Доплера.

Контрольная работа № 8 «Механические волны. Акустика»

Электродинамика

Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов

Электрический заряд. Квантование заряда. Электризация тел. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электростатического поля. Потенциал электростатического поля. Электрическое поле в веществе. Диэлектрики в электростатическом поле. Проводники в электростатическом поле.

Контрольная работа № 9 «Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов»

Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов

Разность потенциалов. Электроемкость уединенного проводника и конденсатора. Энергия электростатического поля.

Контрольная работа № 10 «Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов»

Обобщающее повторение

Годовая контрольная работа

5. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (базовый уровень)

№	Тема урока	дата		Виды контроля
		план	факт	
Раздел 1. Физика в познании вещества, поля, пространства и времени (2 ч)				
1.	Что изучает физика. Эксперимент. Закон. Теория	1/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
2.	Идея атомизма. Фундаментальные взаимодействия	2/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
Раздел 2. Механика (34 ч)				
Модуль 1. Кинематика материальной точки 9 часов				
3.	Траектория. Закон движения. Перемещение. Путь. Вектора и линейные операции над ними. Проекция векторов	8/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
4.	Скорость. Равномерное прямолинейное движение	9/9		Индивидуальный Внешний Самоконтроль Коррекция
5.	Средняя скорость. Мгновенная скорость. Относительная скорость. Решение задач по теме «Средняя скорость. Сложение скоростей»	15/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа

6.	Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением	16/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
7.	<i>Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения при равноускоренном движении»</i>	22/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
8.	Свободное падение	23/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
9.	Баллистическое движение, траектория и скорость при баллистическом движении	29/9		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
10.	Решение задач по теме «Кинематика материальной точки»	30/9		
11.	Контрольная работа № 1 <i>«Кинематика материальной точки»</i>	6/10		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Модуль 2. Динамика материальной точки 9 часов				
12.	Принцип относительности Галилея. Законы Ньютона. Инертность и масса тела	7/10		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
13.	Гравитационная сила. Закон всемирного тяготения	13/10		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
14.	Сила тяжести. Вес тела. Сила упругости	14/10		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
15.	Сила трения, сила Архимеда	20/10		Индивидуальный Внешний Самоконтроль Коррекция
16.	<i>Лабораторная работа №2 «Измерение коэффициента трения скольжения»</i>	21/10		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
17.	Движение тела в гравитационном поле	27/10		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
18.	<i>Лабораторная работа №3 «Измерение коэффициента жесткости пружины»</i>	28/10		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
19.	Решение задач по теме «Динамика материальной точки».	10/11		
20.	Контрольная работа № 2 «Динамика материальной точки»	11/11		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Модуль 3. Законы сохранения 7 часов				
21.	Импульс тела. Закон сохранения импульса	17/11		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
22.	Работа силы	18/11		Индивидуальный Внешний

				Коррекция Домашняя работа
23.	Мощность	24/11		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
24.	Потенциальная энергия	25/11		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
25.	Кинетическая энергия	1/12		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
26.	Закон сохранения механической энергии	2/12		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
27.	Абсолютно неупругое и абсолютно упругое столкновения	8/12		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
Модуль 4. Динамика периодического движения 5 часов				
28.	Движение тел в гравитационном поле. Динамика свободных колебаний	9/12		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
29.	Контрольная работа № 3 «Законы сохранения»	15/12		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
30.	Колебательная система под действием внешних сил. Резонанс	16/12		
31.	Лабораторная работа №4 «Исследование колебаний математического маятника»	22/12		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
32.	Решение задач по теме «Законы сохранения»	22/12		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Модуль 5. Релятивистская механика 4 часа				
33.	Постулаты СТО.	12/1		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
34.	Относительность времени. Релятивистский закон сложения скоростей	13/1		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
35.	Взаимосвязь энергии и массы	19/1		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
36.	Контрольная работа № 4 «Релятивистская механика»	20/1		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Раздел 3. Молекулярная физика (20 ч)				
Модуль 1. Молекулярная структура вещества 2 часа				
				Индивидуальный Внешний Коррекция

				Домашняя работа
37.	Масса атомов. Молярная масса	26/1		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
38.	Агрегатные состояния вещества	27/1		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
Модуль 2. Молекулярно-кинетическая теория идеального газа 6 часов				Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
39.	Статистическое описание идеального газа. Распределение молекул газа по скоростям	2/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
40.	Температура. Основное уравнение МКТ	3/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
41.	Уравнение Клапейрона-Менделеева	9/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
42.	Изопроцессы	10/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
43.	<i>Лабораторная работа №5 «Исследование изобарного процесса»</i>	16/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
44.	<i>Контрольная работа №5 «Молекулярная физика»</i>	17/2		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Модуль 3. Термодинамика 5 часов				
45.	Внутренняя энергия	22/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
46.	Работа газа при изопроцессах	24/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
47.	Работа газа. Первый закон термодинамики	29/2		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
48.	Тепловые двигатели. Второй закон термодинамики	1/3		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
49.	<i>Контрольная работа № 6 «Термодинамика»</i>	7/3		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Модуль 4. Жидкость и пар 4 часа				
50.	Фазовый переход пар-жидкость. Испарение-конденсация	9/3		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
51.	Давление насыщенного пара. Влажность воздуха	14/3		Индивидуальный Внешний Коррекция

				Домашняя работа
52.	Кипение жидкости	15/3		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
53.	Поверхностное натяжение. Смачивание, капиллярность	30/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
Модуль 5. Твердое тело 3 часа				
54.	Кристаллизация и плавление твердых тел. Структура твердых тел. Кристаллическая решетка. Механические свойства твердых тел	1/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
55.	<i>Лабораторная работа №6 «Измерение удельной теплоемкости вещества»</i>	4/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
56.	<i>Контрольная работа № 7 «Агрегатные состояния вещества»</i>	5/4		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Раздел 4. Электродинамика (12 ч)				
Модуль 1. Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов 6 часов				
57.	Электрический заряд. Квантование заряда	11/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
58.	Электризация тел. Закон сохранения заряда. Закон Кулона	12/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
59.	Напряженность электростатического поля. Линии напряженности электростатического поля	18/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
60.	Электрическое поле в веществе	19/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
61.	Диэлектрики и проводники в электростатическом поле	25/4		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
62.	<i>Контрольная работа № 8 «Силы электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов»</i>	26/4		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Модуль 2. Энергия электромагнитного взаимодействия неподвижных зарядов 6 часов				
63.	Потенциал электростатического поля.	3/5		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
64.	Разность потенциалов.	4/5		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
65.	Емкость уединенного проводника	10/5		Индивидуальный Внешний

				Коррекция Домашняя работа
66.	Електроемкость конденсатора	11/5		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
67.	Энергия электростатического поля	16/5		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
68.	<i>Годовая контрольная работа</i>	17/5		Индивидуальный Внешний Текущий Контрольная работа по вариантам
Защита проектов (2 ч)				
69.	Обобщение материала	23/5		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа
70.	Итоговый урок.	24/5		Индивидуальный Внешний Коррекция Домашняя работа