

**Краснодарский край, муниципальное образование Славянский район,
город Славянск-на-Кубани
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 16
имени героя России гвардии майора Таранца С.Г.**

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ № 16
от 1 сентября 2021 года
протокол № 1

Председатель _____ Т.В. Городничая

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
по физике**

Уровень образования (класс): среднее (полное) общее, 10-11 класс

Количество часов: 10 класс – 2 часа в неделю, всего 68 часов

11 класс – 2 часа в неделю, всего 68 часов

Учитель: Поселенова Елена Николаевна

Рабочая программа по физике 10-11 классы составлена в соответствии и на основе с Федеральным государственным общеобразовательным стандартом основного общего образования (приказом Минобрнауки РФ №1897 от 17.12.2010) и на основе примерных основных общеобразовательных программ, внесенных в реестр общеобразовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8.04.2010 1/5) и на основе рабочих программ по физике 7-11 классы (под редакцией М.Л. Корневич-М: ИЛЕКСА, 2012, на основе авторских программ авторов Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев с учетом требований Государственного общеобразовательного стандарта второго поколения.

Учебно-методический комплект:

1. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, Физика 10 класс- М: «Просвещение» 2019
2. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев, Н.Н.Сотский, Физика 11 класс- М: «Просвещение» 2019

На основании письма министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 13 июля 2021 года № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования», письма министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 10 августа 2021 года № 47-01-13-16923/4 «О направлении дополнительных разъяснений к письму от 13 июля 2021 года № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования» внести дополнения и изменения в рабочую программу по физике для 10-11 классов (далее – Программа), утвержденную решением педагогического совета от 30.08.2019 (протокол № 1):

1. Раздел I Программы дополнить текстом следующего содержания:

«Освоение учебного предмета «Физика» подразумевает готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширения опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, таких как:

1.1. Гражданское воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о предметных основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

1.2. Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской науки, ценностным отношением к достижениям российских ученых и российской научной школы, к использованию этих достижений в различных науках и прикладных сферах;

1.3. Духовно-нравственное воспитание: готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

1.4. Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть закономерности в искусстве;

1.5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

1.6. Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач, осознанием важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

1.7. Экологическое воспитание: ориентацией на применение знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

1.8. Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением естественно-научным языком и культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности».

2. Раздел III Программы читать в новой редакции:

10 класс				
Раздел (количество часов)	Темы, входящие в раздел	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)	Основные направления воспитания воспитательной деятельности
1. Научный метод познания природы (1 ч.)	Физика наука о природе. Границы применимости физических законов.	1	Формировать умения ставить цели деятельности, планировать собственную деятельность для достижения поставленных целей, развивать способности ясно и четко излагать свои мысли. Производить измерения физических величин. Высказывать гипотезы для наблюдаемых явлений. Предлагать модели явлений. Указывать границы применимости физических законов.	1.4, 1.6, 1.8
2. Механика (24 ч.)	Кинематика	9	Представлять механическое движение тела уравнениями зависимости координат и проекций скорости от времени. Представлять механическое движение тела графиками зависимости координат и проекций скорости от времени. Определять координаты, пройденный путь, скорость и ускорение тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени. Приобрести опыт работы в группе с выполнением различных социальных ролей.	1.5, 1.6, 1.8
		8	Измерять массу тела. Измерять силы взаимодействия тел. Вычислять значения сил по известным значениям масс взаимодействующих тел и их ускорений. Вычислять значения ускорений тел по известным значениям действующих сил и масс тел. Вычислять значения ускорений тел по известным значениям действующих сил и масс тел. Применять закон всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений взаимодействующих тел. Измерять силы взаимодействия тел. Вычислять значения сил и ускорений.	1.8
	Законы сохранения	7	Применять закон сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях. Вычислять работу сил и изменение кинетической энергии тела. Вычислять потенциальную энергию тел в гравитационном поле. Находить потенциальную энергию упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела. Применять закон сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости.	1.5, 1.6, 1.8
3. Молекулярная физика и термодинамика (21 ч.)	Основы молекулярно – кинетической теории	6	Выполнять эксперименты, служащие обоснованию молекулярно – кинетической теории. Различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твердых тел. Решать задачи с применением основного уравнения молекулярно – кинетической теории газов.	1.4, 1.7, 1.8
	Температура. Энергия теплового движения молекул	2	Распознавать тепловые явления и объяснять основные свойства или условия протекания этих явлений.	1.4
	Уравнение со-	2	Определять параметры вещества в газообразном состоянии на	1.7, 1.8

	<p>стояния идеального газа. Газовые законы Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела Основы термодинамики</p>	4	<p>основании уравнения идеального газа. Представлять графиками изопроцессы. Исследовать экспериментально зависимость $V(T)$ в изобарном процессе.</p>	1.7, 1.8
			<p>Измерять влажность воздуха.</p>	
		7	<p>Рассчитывать количество теплоты, необходимой для осуществления заданного процесса с теплопередачей. Рассчитывать количество теплоты, необходимой для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое. Рассчитывать изменения внутренней энергии тел, работу в переданном количестве теплоты на основании первого закона термодинамики. Объяснять принципы действия тепловых машин. Уметь вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссиях, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.</p>	1.4, 1.7, 1.8
4. Электродинамика (22 ч.)	<p>Электростатика</p> <p>Законы постоянного тока Электрический ток в различных средах</p>	9	<p>Вычислять силы взаимодействия точечных электрических зарядов. Вычислять напряженность электрического поля точечного электрического заряда. Вычислять потенциал электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов. Вычислять энергию поля заряженного конденсатора.</p>	1.4, 1.7, 1.8
		8	<p>Выполнять расчеты сил токов и напряжений на участках электрических цепей. Измерять мощность электрического тока. Измерять ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока.</p>	1.5, 1.6, 1.8
		5	<p>Использовать знания об электрическом токе в различных средах в повседневной жизни для обеспечения: безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами; сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.</p>	1.4, 1.6, 1.8

11 класс

Раздел (количество часов)	Темы, входящие в раздел	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
1. Основы электродинамики (40 ч.)	<p>Магнитное поле и его свойства</p> <p>Свободные и вынужденные электромагнитные колебания (11 ч.)</p>	11	<p>Знать смысл физических величин: магнитные силы, магнитное поле. Знать и уметь применять правило буравчика и правило левой руки. Понимать смысл закона Ампера, смысл силы Ампера как физической величины. Понимать смысл силы Лоренца как физической величины. Знать/понимать явление электромагнитной индукции, описывать и объяснять опыты; понятие «магнитный поток». Описывать и объяснять физическое явление электромагнитной индукции.</p>	1.2, 1.5, 1.8
		11	<p>Знать/понимать: Свободные и вынужденные колебания. Знать устройство колебательного контура, характеристики электромагнитных колебаний. Объяснять превращение энергии при электромагнитных колебаниях. Уметь применять формулу Томсона. Знать смысл теории Максвелла. Свойства электромагнитных волн. Уметь объяснять возникновение и распространение электромагнитного поля. Описывать и объяснять основные свойства электромагнитных волн. Знать устройство и принцип</p>	1.1, 1.6, 1.7

	Геометрическая и волновая оптика	10	действия радиоприёмника А.С.Попова. И уметь их описывать.	
	Постулаты теории относительности	8	Знать физ. смысл и знать значение скорости света, развитие взглядов на природу света. Уметь объяснить опыты Физо и Рёмёра. Понимать смысл закона преломления света. Уметь определять показатель преломления, выполнять построение изображений. Понимать смысл физического явления (дисперсия света). Понимать смысл физических явлений: Дифракция, интерференция, естественный и поляризованный свет.	1.6, 1.8
			Знать Постулаты теории относительности, относительность одновременности. Понимать смысл понятия «релятивистская динамика». Знать зависимость массы от скорости. Знать закон взаимодействия массы и энергии. Знать виды излучений и источников света.	1.1, 1.6, 1.7
2.Квантовая физика (28 ч.)	Фотоэффект	3	Знать/понимать смысл понятий: фотоэффект, фотон. Знать и уметь применять уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Знать величины, характеризующие свойства фотона (масса, скорость, энергия, импульс). Устройство и принцип действия фотоэлементов.	1.6, 1.8
	Строение атома и атомного ядра	12	Знать модели Томсона и опыт Резерфорда. Понимать смысл физических явлений, показывающих сложное строение атома. Понимать квантовые постулаты Бора. Иметь понятие о вынужденном индуцированном излучении. Знать свойства лазерного излучения. Уметь применять постулаты Бора для объяснения механизма испускания света атомами. Знать области применения α , β , γ - излучения. Уметь описывать и объяснять физические явления: радиоактивности, α , β , γ - излучения. Понимать смысл физических понятий: строение атомного ядра. Ядерные силы. Приводить примеры строения ядер химических элементов.	1.2, 1.5, 1.8
	Астрофизика	7	Знать строение Солнечной системы. Описывать движение небесных тел. Знать смысл понятий: планета, звезда. Знать источники энергии и процессы протекающие внутри Солнца. Знать схему строения Солнца. Применять знания законов физики для объяснения природы космических объектов.	1.1, 1.6, 1.7
	Обобщающее повторение	6	Знать понятия: путь, перемещение, скалярная и векторная величины. Уметь измерять время, расстояние, скорость и строить графики. Знать закон всемирного тяготения, понятия: деформация, сила тяжести, упругости, трение, вес тела. Уметь решать простейшие задачи. Уметь привести примеры действия сил и объяснить их проявление. Знать виды зарядов, закон кулона, электроёмкость. Виды конденсаторов. Объяснять электризацию тел, опыт кулона, применение. Знать закон Ома. Виды соединений. Владеть понятиями: электрический ток, сила тока. Уметь пользоваться электрическими приборами.	1.6, 1.8

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания методического объединения
 учителей математики
 и естественно-научного цикла МБОУ СОШ № 16
 от августа 2021 года № 1

_____ Л.В. Макарова

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР
 _____ И.А. Шкабарня
 августа 2021 года