

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
« Мишутинская средняя общеобразовательная школа»

« УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ « Мишутинская СОШ»
_____И.А. Шерстнева

« _____ » _____ 2022 г.

Приказ № _____ от _____

проект

**Рабочая программа
по физике
(базовый уровень)
для 10 «А» класса
2022-2023 учебный год**

Составитель: учитель физики
I квалификационной категории
Рязина Вера Николаевна

Рабочая программа по физике для 10 «А» класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе:

- ООП основного общего образования МБОУ «Мишутинская СОШ»

-учебного плана на 2022-2023 учебный год МБОУ «Мишутинская СОШ»

-авторской учебной программы В.С. Данюшенкова, О.В. Коршуновой «Физика 10-11 класс, базовый уровень» (Физика. Программы общеобразовательных учреждений: 10-11 классы/ В.А. Орлов, П.Г. Саенко, О.Ф. Кабардин, В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова, Н.В. Шаронова, Е.П. Левитан. - М.: Просвещение, 2019).

• Реализация данной программы ориентирована на УМК по физике для 10 – 11 классов Г.Я.Мякишева. Учебник «Физика 10 класс. Классический курс»

Рабочая программа предназначена для 10 класса общеобразовательной школы и обеспечивает соответствие общим целям и задачам обучения предмету физика, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом. Программа направлена на коммуникативное и социокультурное развитие обучающегося, на создание основ системного осмысления учащимися, на самостоятельную работу по углубленному изучению предмета. Учитываются целевые ориентиры школы, направления ее развития, уровень способностей обучающихся.

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету которые сформированы у школьников в процессе реализации принципов развивающего обучения. Для повышения интенсивности и плотности процесса обучения предполагается использование различных форм работы: письменной и устной, экспериментальной, под руководством учителя и самостоятельной.

Цели данной программы: ученик получит возможность научиться:

- развитию коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих,
- умению видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека.
- уметь различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- формировать целостность 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;

- опыту разнообразной деятельности, опыту 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, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

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

Задачи данной программы: ученик научится:

- Организация познавательной деятельности:

- использовать для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;

- формировать умения различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

- овладеет адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;

- приобретет опыт выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

- Организация информационно-коммуникативной деятельности:

- овладеет монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;

- научится использовать для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Организация рефлексивной деятельности: ученик научится:

- овладеет навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своих действий;

- организации учебной деятельности: постановки цели, планированию, определение оптимального соотношения цели и средств.

По учебному плану на 2022-2023 учебный год МБОУ «Мишутинская средняя общеобразовательная школа» на изучение физике в 10 классе отводится – 2 часа в неделю, что составляет 66 учебных часов в год. По авторской программе 68 часов, в связи с тем, что в Мишутинской СОШ в 10 классе 33 учебной недели, материал 34-35 учебной недели будет пройден с использованием уплотнения тем.

1. Тематическое планирование

№ разде ла	Наименование раздела	Всего часов	Из них кол-во	
			Контрольн ых работ	Лабораторн ых работ
1	Кинематика	8	0	1
2	Динамика	10	1	2
3	Законы сохранения в механике	6	0	2
4	Статика	1	0	1
5	Молекулярная физика. Тепловые явления.	19	1	1
6	Основы электродинамики	22	1	2
	Итого:	66	3	9

2. Краткое содержание учебного курса

№ п.п	Тема	Кол -во часо в	Содержание	Основные направления воспитательной деятельности
1	Кинем атика	8	Механическое движение. Система отсчета. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Движение с постоянным ускорением. Равномерное движение точки по окружности. Кинематика абсолютно твердого тела	Гражданско-патриотическое воспитание

2	Динамика	10	<p>Основное утверждение механики. Сила. Масса. Единицы массы. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона.</p> <p>Геоцентрическая система отсчета.</p> <p>Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Вес. Невесомость. Деформация и силы упругости. Закон Гука. Фронтальная лабораторная работа №2 «Измерение жесткости пружины» Силы трения. Фронтальная лабораторная работа №3 «Измерение коэффициента трения скольжения»</p>	Нравственно-эстетическое воспитание
3	Законы сохранения в механике	6	<p>Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Механическая работа и мощность силы. Энергия. Кинетическая энергия. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Фронтальная лабораторная работа №4 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально»</p> <p>Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Фронтальная лабораторная работа №5 «Изучение закона сохранения механической энергии»</p>	Интеллектуально-познавательное
4	Статика	1	<p>Равновесие тел. Фронтальная лабораторная работа №6 «Изучение равновесия тела под действием нескольких сил»</p>	Интеллектуально-познавательное
5	Молекулярная физика. Тепловые явления.	19	<p>Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры молекул. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и тепловое равновесие. Определение температуры. Энергия теплового движения молекул. Уравнение состояния идеального газа</p> <p>Газовые законы. Насыщенный пар. Фронтальная лабораторная работа №7 «Экспериментальная</p>	Интеллектуально-познавательное

			<p>проверка закона Гей-Люссака». Давление насыщенного пара Влажность воздуха.</p> <p>Кристаллические и аморфные тела</p> <p>Внутренняя энергия Работа в термодинамике.</p> <p>Количество теплоты Уравнение теплового баланса.</p> <p>Первый закон термодинамики Второй закон термодинамики. Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей. Контрольная работа № 2 «Термодинамика»</p>	
6	Основы электродинамики	22	<p>Электрический заряд и элементарные частицы.</p> <p>Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Единица электрического заряда.</p> <p>Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии. Поле точечного заряда и заряженного шара. Принцип суперпозиции полей.</p> <p>Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электрическом поле. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.</p> <p>Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов.</p> <p>Эквипотенциальные поверхности. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.</p> <p>Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи.</p> <p>Последовательное и параллельное соединение проводников. Фронтальная Л.Р.8 «Последовательное и параллельное соединение проводников»</p> <p>Работа и мощность постоянного тока.</p> <p>Электродвижущая сила. Закон Ома для полной</p>	Интеллектуально-познавательное

		<p>цепи.</p> <p>Фронтальная лабораторная работа №9 « Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»</p> <p>Электрическая проводимость различных веществ.</p> <p>Электронная проводимость металлов.</p> <p>Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.</p> <p>Электрический ток в полупроводниках.</p> <p>Собственная и примесная проводимости.</p> <p>Электрический ток в вакууме. Электронно-лучевая трубка.</p> <p>Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.</p> <p>Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Контрольная работа № 3 по теме «Основы электродинамики»</p>	
--	--	--	--

Темы проектных работ:

1.Законы Ньютона-вчера и сегодня

2.Вечный двигатель

3.Планируемые результаты изучения предмета «физика» в 10 классе

Личностные результаты:

- Формирование мотивации к самостоятельному, углубленному изучению предмета;
- Осознание возможности самореализации в обществе посредством знания предмета;
- Формирование коммуникативной компетенции в межкультурной и межэтнической коммуникации;
- Развитие личностных качеств, таких как:воля,целеустремленность,креативность,инициативность,самостоятельность,эмпатия,трудолюбие,усердие,дисциплинированность.

Мета предметные результаты :

- Развитие коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими;
- Развитие навыков работы с информацией: поиск и выделение важного и главного из всего потока, обобщение и фиксация;

-Осуществление регулярных действий самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности.

Предметные результаты:

В результате изучения физики в 10 классе обучающийся научится понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, 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;

получит возможность научиться:

- 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; 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;

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.

4.Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Характеристика учебной деятельности учащихся с учетом УУД	Дата проведения		Примечания
			план	факт	
Раздел 1. Кинематика(8часов)					
1	Механическое движение. Система отсчета.	Планируют учебное сотрудничество, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Самостоятельно выделяют познавательную цель, и проявлять инициативу. Умеют связывать температуру со скоростью движения молекул тела и делать выводы о средней кинетической энергии молекул, строить логическую цепь рассуждений, уметь устанавливать причинно-следственную связь	01-03.09		
2	Траектория. Путь. Перемещение.		01-03.09		
3	Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения.		06-10.09		
4	Мгновенная и средняя скорости.		06-10.09		
5	Ускорение. Движение с постоянным ускорением.		13-17.09		
6	Равномерное движение точки по окружности.		13-17.09		
7	Фронтальная Л.Р. №1 «Изучение движения тела по окружности»		20-24.09		
8	Кинематика абсолютно		20-24.09		

	твёрдого тела				
Раздел 2. Динамика(11часов)					
9	Основное утверждение механики. Сила. Масса. Единицы массы.	Используют адекватные языковые средства в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки. Осознают себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и само коррекции. Ставят и формулируют проблемы, объясняют физические процессы, связи и отношения, выявляемые в процессе изучения законов механики.	27.09-01.10		
10	Первый закон Ньютона.		27.09-01.10		
11	Второй закон Ньютона.		11-15.10		
12	Третий закон Ньютона.		11-15.10		
13	Геоцентрическая система отсчета.		18-22.10		
14	Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения.		18-22.10		
15	Вес. Невесомость.		25-29.10		
16	Деформация и силы упругости. Закон Гука. Фронтальная Л.Р. №2 «Измерение жесткости пружины»		25-29.10		
17	Силы трения. Фронтальная Л.Р.3 «Измерение коэффициента трения скольжения»		01-05.10		
18	Контрольная работа №1 по теме «Динамика»	01-05.10			
19	Проект «Законы Ньютона вчера и сегодня»	08-12.11			
Раздел 3. Законы сохранения в механике(6 часов)					
20	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.	Ставить и формулировать проблемы, объяснять физические процессы, связи	08-12.11		

21	Механическая работа и мощность силы	и отношения, выявляемые в процессе изучения законов сохранения в механике.	22-26.11		
22	Энергия. Кинетическая энергия.		22-26.11		
23	Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Фронтальная Л.Р.4 «Изучение движения тела, брошенного горизонтально»		29.11-03.12		
24	Потенциальная энергия.		29.11-03.12		
25	Закон сохранения энергии в механике. Фронтальная Л.Р.5 «Изучение закона сохранения механической энергии»		06-10.12		
Раздел 4. Статика(1 час)					
26	Равновесие тел. Фронтальная Л.Р.6 «Изучение равновесия тела под действием нескольких сил»	Используют адекватные языковые средства в форме речевых высказываний с целью планирования, контроля и самооценки. Осознают себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и само коррекции. Ставят и формулируют проблемы, объясняют физические процессы, связи и отношения.	06-10.12		

Раздел 5. Молекулярная физика. Тепловые явления(19 часов)					
27	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры молекул.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	13-17.12		
28	Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	Самостоятельно выделяют познавательную цель. Выделять сходство естественных наук, выдвигают гипотезу и обосновывают ее.	13-17.12		
29	Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.	Строят учебное сотрудничество с одноклассниками, корректируют их действия.	20-24.12		
30	Температура и тепловое равновесие.	Умеют определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составляют план и определяют последовательность действий.	20-24.12		
31	Определение температуры. Энергия теплового движения молекул.	Умеют самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование.	27-30.12		
32	Уравнение состояния идеального газа.		27-30.12		
33	Газовые законы.		10-14.01		
34	Насыщенный пар. Давление насыщенного пара.		10-14.01		
35	Фронтальная Л.Р.7 «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»		17-21.01		
36	Влажность воздуха.		17-21.01		
37	Кристаллические и аморфные тела.		24-28.01		

38	Внутренняя энергия.		24-28.01		
39	Работа в термодинамике.		31.01-04.02		
40	Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.		31.01-04.02		
41	Первый закон термодинамики.		07-11.02		
42	Второй закон термодинамики.		07-11.02		
43	Принцип действия тепловых двигателей. Коэффициент полезного действия (КПД) тепловых двигателей.		14-18.02		
44	Контрольная работа № 2 «Термодинамика»		14-18.02		
45	Проект «Вечный двигатель»		28.02-04.03		
Раздел 6. Основы электродинамики(21 часа)					
46	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Единица электрического заряда.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Самостоятельно выделяют	28.02-04.03		
47	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Силовые линии.	познавательную цель. Выделять сходство естественных наук, выдвигают гипотезу и	07-11.03		
48	Поле точечного заряда и заряженного шара. Принцип суперпозиции	обосновывают ее. Строят учебное сотрудничество с	07-11.03		

	полей.	одноклассниками,			
49	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электрическом поле.	корректируют их действия. Умеют определять последовательность промежуточных целей с	14-18.03		
50	Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.	учетом конечного результата, составляют план и определяют последовательность	14-18.03		
51	Связь между напряженностью электростатического поля и разностью потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	действий. Умеют самостоятельно создавать алгоритм действий, безопасно и эффективно использовать лабораторное оборудование.	21-25.03		
52	Емкость. Единицы емкости.		21-25.03		
53	Конденсатор. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.		28.03-01.04		
54	Электрический ток. Сила тока.		28.03-01.04		
55	Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.		11-15.04		
56	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Фронтальная Л.Р.8		11-15.04		

	«Последовательное и параллельное соединение проводников»				
57	Работа и мощность постоянного тока.		18-22.04		
58	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.		18-22.04		
59	Фронтальная лабораторная работа №9 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»		25-29.04		
60	ВПР		25-29.04		
61	Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов.		02-06.05		
62	Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.		02-06.05		
63	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости.		09-13.05		
64	Электрический ток в вакууме. Электронно-		16-20.05		

	лучевая трубка.				
65	Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза.		16-20.05		
66	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.		23-29.05		
67	Контрольная работа № 3 по теме «Основы электродинамики»		23-29.05		

5. Учебно – методическое обеспечение

№ п\п	Название учебного издания	Авторы, составители	Год, издания, Издательство
1.	Физика-10-учебник	Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский	М.:«Просвещение»,2016
2.	Физика. Задачник. 9-11 классы	А.П. Рымкевич	М.: «Дрофа», 2020,
3.	Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Физика. 10 класс.	Р.В. Коноплин	М.: «Интеллект-Центр», 2019
4.	Физика 10 класс. Дидактические материалы	Марон А.Е., Марон Е.А.	М.: «Дрофа», 2020
5.	Контрольно-измерительные материалы. Физика 10 класс.	Зорин Н.И.	М.: «Вако», 2019

СОГЛАСОВАННО :

на заседании школьного

методического объединения учителей

протокол № ____ от « » ____ 2022г.

Руководитель ШМО

_____/_____/

СОГЛАСОВАННО:

Зам. директора по УВР

_____/Кушхова О.С./

« ____ » ____ 2022г.