

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Куго-Ейская средняя общеобразовательная школа №5

«Утверждаю»

Приказ № 200 от 30.08.2022г.

Директор МБОУ К-Е СОШ №5

Безнос Е.Е.



Рабочая программа

Предмет: физика

Образование: основное общее (ФГОС)

Класс: 9

Количество часов: 102

Учитель: Лысенко Николай Петрович

2022-2023 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по физике в 9 классе разработана на основе:

- Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012года;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010года;
- Приказа Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015г « О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010года»;
- Образовательной программы основного общего образования;
- Учебного плана школы на 2022-2023 учебный год;
- Авторской программы по физике для основной школы (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников И.М. Перышкина, А.И. Иванова, Е.М.Гутника 7-9 классы –М. Просвещение 2021г);
- Учебника «Физика» 9 класс (авторы И.М. Перышкин, А.И. Иванов, Е.М.Гутник, М.А. Петрова, издательство М. Просвещение 2021г), рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации;
- Федерального перечня учебников на 2022-2023уч.г. (приказ Минпросвещения России №245 от 20.05.2020г., зарегистрирован 14.09.2020г., №59808, приказ №766 от 23.12.2020г. об изменениях в приказ №254, зарегистрирован вМинюсте 02.03.2021г., №62645)
- Положения о рабочей программе МБОУ К-ЕСОШ №5;

1.1 Место предмета в учебном плане:

В соответствии с учебным планом школы, годовым календарным учебным графиком, расписанием учебных занятий на 2022-2023 учебный год рабочая программа рассчитана на 102 часа.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета физика

Личностные результаты:

Обучающийся получит возможность научиться:

- формировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности;
- убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважению к творцам науки и техники, отношению к физике как элементу общечеловеческой культуры;

Обучающийся научится:

- самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивации образовательной деятельности на основе лично ориентированного подхода;
- формировать ценностные отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

выпускник получит возможность научиться:

- овладению навыкам самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениям предвидеть возможные результаты своих действий;

- пониманию различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработке теоретических моделей процессов или явлений;
- формированию умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретению опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- развитию монологической и диалогической речи, умению выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- приемам действий в нестандартных ситуациях, овладению эвристическими методами решения проблем;
- формированию умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

выпускник научится:

-осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
 - рационального применения простых механизмов;
 - контроля за исправностью водопровода, сантехники, газовых приборов в квартире.

Предметные результаты:

выпускник получит возможность научиться:

- знаниям о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умениям пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умениям применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умениям и навыкам применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формировать убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развивать теоретическое мышление на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

выпускник научится:

- смыслу понятий: физическое явление, физический закон, движение, взаимодействие, колебание, волна, электрическое поле, магнитное поле, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смыслу физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, сила, период, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смыслу физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.
- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное движение, свободное падение, колебание, волны, атомные превращения, излучения,
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, периода, радиации;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение,
- эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

2. Содержание учебного предмета Механика

Основы кинематики

Механическое движение. Относительное движение. Система отсчета. Материальная точка. Траектория. Путь и перемещение. Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение – векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения.

Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Ускорение свободного падения.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости.

Демонстрации

1. Относительность движения.
2. Прямолинейное и криволинейное движение.
3. Стробоскоп.
4. Спидометр.
5. Сложение перемещений.
6. Падение тел в воздухе и разряженном газе (в трубке Ньютона).
7. Определение ускорения при свободном падении.
8. Направление скорости при движении по окружности.

Основы динамики

Инерция. Инертность тел.

Первый закон Ньютона. Инерциальная система отсчета. Масса – скалярная величина. Сила – векторная величина. Второй закон Ньютона. Сложение сил.

Третий закон Ньютона. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Свободное падение. Невесомость.

Движение искусственных спутников. Расчет первой космической скорости.

Сила упругости. Закон Гука. Вес тела, движущегося с ускорением по вертикали. Невесомость и перегрузки. Сила трения. Практикум по решению задач

Фронтальные лабораторные работы

Измерение ускорения свободного падения.

Демонстрации

1. Проявление инерции.
2. Сравнение масс.
3. Измерение сил.
4. Второй закон Ньютона.

5. Сложение сил, действующих на тело под углом друг к другу.
6. Третий закон Ньютона.

Законы сохранения в механике

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Устройство ракеты.

Значение работ К.Э. Циолковского для космонавтики. Достижения в освоении космического пространства.

Демонстрации

1. Закон сохранения импульса.
2. Реактивное движение.
3. Модель ракеты.

Механические колебания и волны

Колебательное движение. Свободные колебания. Амплитуда, период, частота, фаза.

Математический маятник. Формула периода колебаний математического маятника. Колебания груза на пружине. Формула периода колебаний пружинного маятника.

Превращение энергии при колебательном движении. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Скорость звука. Громкость и высота звука. Эхо. Акустический резонанс. Ультразвук и его применение. Звуковой резонанс, интерференция звука. Практикум по решению теоретических и экспериментальных задач.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование зависимости периода и частоты колебаний математического маятника от его длины.

Демонстрации

1. Свободные колебания груза на нити и груза на пружине.
2. Зависимость периода колебаний груза на пружине от жесткости пружины и массы груза.
3. Зависимость периода колебаний груза на нити от ее длины.
4. Вынужденные колебания.
5. Резонанс маятников.
6. Применение маятника в часах.
7. Распространение поперечных и продольных волн.
8. Колеблющиеся тела как источник звука.
9. Зависимость громкости звука от амплитуды колебаний.
10. Зависимость высоты тона от частоты колебаний.

Электромагнитные явления

Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.

Электромагниты. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Действие магнитного поля на

проводник с током. Электроизмерительные приборы. Электродвигатель постоянного тока. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока, правило Ленца. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование электроэнергии в электрогенераторах. Трансформатор. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Практикум по решению задач.

Фронтальные лабораторные работы

Изучение явления электромагнитной индукции.

Демонстрации

1. Обнаружение магнитного поля проводника с током.
2. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника с током.
3. Усиление магнитного поля катушки с током введением в нее железного сердечника.
4. Применение электромагнитов.
5. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитное поле.
6. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
7. Модель генератора переменного тока.
8. Взаимодействие постоянных магнитов.

Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета - и гамма-излучения.

Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое массовое числа. Изотопы. Правило смещения для альфа и бета распада.

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии при делении и синтезе ядер. Излучение звезд. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Дозиметрия. Период полураспада, Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.. Элементарные частицы. Античастицы. Практикум по решению задач.

Обобщение и повторение курса физики 7-9 классов

3. Календарно-тематическое планирование по физике в 9 классе

№ п/п	Кол-во часов	Наименование разделов и тем	Дата сроки проведения урока	Корректировка изменение программы
1	1	Инструктаж по ТБ на уроках физики. Повторение: физические величины, обозначение, единицы измерения..	01.09.2022	
2	1	Физические величины, перевод в СИ, формулы.	06.09.2022	
3	1	Алгоритм решения задач.	07.09.2022	
4	1	Решение задач по темам 7-8 классов.	08.09.2022	
5	1	Стартовая контрольная работа	13.09.2022	
6	1	Анализ контрольной работы.	14.09.2022	
7	1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Перемещение	15.09.2022	
8	1	Определение координаты движущегося тела	20.09.2022	
9	1	Решение задач: определение координат тела	21.09.2022	
10	1	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	22.09.2022	
11	1	Чтение графиков зависимости величин от времени.	27.09.2022	
12	1	Решение задач на расчет пути, скорости.	28.09.2022	
13	1	Прямолинейное равноускоренное движение Ускорение	29.09.2022	
14	1	Скорость прямолинейного равноускоренного движения График скорости.	04.10.2022	
15	1	Построение и чтение графика скорости	05.10.2022	
16	1	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	06.10.2022	
17	1	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	11.10.2022	
18	1	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	12.10.2022	
19	1	Решение задач на нахождение кинематических величин.	13.10.2022	
20	1	Обобщение материала по теме кинематика.	18.10.2022	
21	1	Относительность движения.	19.10.2022	
22	1	Инерциальные системы отсчета Первый закон Ньютона	20.10.2022	

23	1	Второй закон Ньютона	25.10.2022
24	1	Третий закон Ньютона	26.10.2022
25	1	Решение задач: законы Ньютона.	27.10.2022
26	1	Свободное падение тел	08.11.2022
27	1	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	09.11.2022
28	1	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения».	10.11.2022
29	1	Закон всемирного тяготения	15.11.2022
30	1	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	16.11.2022
31	1	Отработка навыков решения задач	17.11.2022
32	1	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение по окружности с постоянной скоростью	22.11.2022
33	1	Искусственные спутники Земли. Решение задач.	23.11.2022
34	1	Импульс тела. Закон сохранения импульса	24.11.2022
35	1	Решение задач: закон сохранения импульса.	29.11.2022
36	1	Реактивное движение. Ракеты. Закон сохранения механической энергии	30.11.2022
37	1	Практикум по решению задач темы механика..	01.12.2022
38	1	Контрольная работа по теме механика.	06.12.2022
39	1	Анализ контрольной работы.	07.12.2022
40	1	Колебательное движение, свободные колебания.	08.12.2022
41	1	Величины, характеризующие колебательное движение.	13.12.2022
42	1	Маятники пружинный и нитяной. Период маятника.	14.12.2022
43	1	Решение задач: расчет периода маятника.	15.12.2022
44	1	Лабораторная работа №3 Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины	20.12.2022
45	1	Гармонические колебания. График. Фаза.	21.12.2022
46	1	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	22.12.2022
47	1	Решение задач, чтение графиков колебаний	27.12.2022

48	1	Колебания в природе и технике, самостоятельная работа.	28.12.2022
49	1	Распространение колебаний в среде. Волны, виды волн.	29.12.2022
50	1	Длина волны. Скорость распространения волны.	11.01.2023
51	1	Связь длины волны со скоростью распространения.	12.01.2023
52	1	Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр, громкость.	17.01.2023
53	1	Распространение звука. Скорость звука, отражение звука. Эхо. Резонанс.	18.01.2023
54	1	Контрольная работа по теме: механические колебания и волны.	19.01.2023
55	1	Анализ контрольной работы.	24.01.2023
56	1	Магнитное поле.. Неоднородное и однородное магнитное поле.	25.01.2023
57	1	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.	26.01.2023
58	1	Решение задач на определение магнитной индукции	31.01.2023
59	1	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	01.02.2023
60	1	Определение направления действия сил. Графические задачи.	02.02.2023
61	1	Индукция магнитного поля.	07.02.2023
62	1	Решение графических задач: магнитная индукция, сила Ампера, Лоренца.	08.02.2023
63	1	Магнитный поток.	09.02.2023
64	1	Опыты Фарадея. Явление электромагнитной индукции.	14.02.2023
65	1	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	15.02.2023
66	1	Направление индукционного тока, Правило Ленца, Самоиндукция.	16.02.2023
67	1	Отработка правила Ленца.	21.02.2023
68	1	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	22.02.2023
69	1	Электромагнитное поле, Электромагнитные волны.	28.02.2023

70	1	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	01.03.2023
71	1	Принцип радиосвязи и телевидения.	02.03.2023
72	1	Электромагнитная природа света. Преломление света.	07.03.2023
73	1	Построение преломленного луча.	09.03.2023
74	1	Дисперсия света, Цвета тел. Спектры.	14.03.2023
75	1	Поглощение и испускание света атомами. Линейчатый спектр.	15.03.2023
76	1	Обобщение материала главы: электромагнитное поле	16.03.2023
77	1	Контрольная работа по теме: « электромагнитное поле»	28.03.2023
78	1	Анализ контрольной работы.	29.03.2023
79	1	Радиоактивность. Модели атомов.	30.03.2023
80	1	Радиоактивные превращения атомных ядер, распады	04.04.2023
81	1	Экспериментальные методы исследования частиц.	05.04.2023
82	1	Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Изотопы.	06.04.2023
83	1	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс	11.04.2023
84	1	Решение задач на расчет энергии связи ядра	12.04.2023
85	1	Решение задач состав ядра и радиоактивные распады.	13.04.2023
86	1	Искусственные ядерные реакции, Энергия выхода реакции.	18.04.2023
87	1	Расчет энергии выхода ядерной реакции	19.04.2023
88	1	Деление ядер урана. Цепная реакция.	20.04.2023
89	1	Ядерный реактор. Преобразование энергии ядер в электрическую энергию.	25.04.2023
90	1	Атомная энергетика. Экологические проблемы работы АЭС.	26.04.2023
91	1	Биологическое действие радиации. Дозиметрия.	27.04.2023
92	1	Закон радиоактивного распада.	02.05.2023
93	1	Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.	03.05.2023
94	1	Элементарные частицы. Античастицы.	04.05.2023
95	1	Обобщение материала по теме ядерная физика.	10.05.2023
96	1	Контрольная работа по теме Ядерная физика.	11.05.2023
97	1	Анализ контрольной работы.	16.05.2023
98	1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	17.05.2023
99	1	Планеты Солнечной системы.	18.05.2023
100	1	Малые тела Солнечной системы.	23.05.2023

101	1	Строение Солнца и звезд.
102	1	Обобщение материала: строение и эволюция Вселенной.

«Согласовано»

Протокол №1 заседания ШМО ЕМЦ

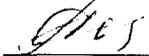
МБОУ К-Е СОШ №5

от 29.08.2022г.

Руководитель МО:  Дюбо С.И.

24.05.2023	
25.05.2023	

Согласовано»
Заместитель директора по УВР

 Акиншина А.А.

от 29.08.2022г.