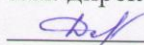


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Оськинская средняя школа

ПРИНЯТО

Решением методического объединения
учителей естественнонаучного цикла
протокол от « 28 » 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
 О.А. Дмитриевская
« 28 » 08 2023 г.

Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования, реализующей ФГОС ООО

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: физика

Класс: 9 класс

Уровень общего образования: основное общее

Учитель: Коткин Иван Михайлович

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год


Количество часов по учебному плану

всего 102 часа в год; в неделю 3 часа.

Планирование составлено на основе:

Основной образовательной программы основного общего образования муницип-
ального казённого общеобразовательного учреждения
Оськинская СШ.

Учебник «Физика». .Н.С.Пурышева, 2021г.

Рабочую программу составил (а)  Коткин И.М.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 9 КЛАССЕ

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпример;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; умениями предвидеть возможные результаты своих действий ;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных факторов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов и явлений;
- формирование 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Содержание программы Законы механики (31 ч)

Механическое движение и его виды. Материальная точка. Система отсчёта. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Равномерное прямолинейное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя скорость. Равноускоренное движение. Ускорение. Кинематические уравнения прямолинейного движения. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Период и частота обращения. Линейная и угловая скорости. Центростремительное ускорение. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела при помощи взаимодействия. Динамические характеристики механического движения. Центр тяжести. Законы Ньютона. Принцип относительности Галилея. Границы применимости законов Ньютона. Импульс тела. Замкнутая система тел. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Реактивный двигатель. Механическая работа. Мощность. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Инвариантность ускорения.

Л.Р. № 1 «Исследование равноускоренного прямолинейного движения».

Механические колебания и волны (8 ч)

Колебательное движение. Гармоническое колебание. Математический маятник. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны. Связь между длиной волны, скоростью волны и частотой колебаний. Закон отражения механических волн. Скорость и ускорение при колебательном движении. Интерференция и дифракция волн.

Л.Р. № 2 «Изучение колебаний математического и пружинного маятников».

Л.Р. № 3 «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника».

Электромагнитные колебания и волны (20 ч)

Явление электромагнитной индукции. опыты Фарадея. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Генератор постоянного тока. Самоиндукция. Индуктивность катушки.

Конденсатор. Электрическая емкость конденсатора. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Превращения энергии в колебательном контуре. Переменный электрический ток. Трансформатор. Передача электрической энергии.

Электромагнитное поле. Энергия электромагнитного поля. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Радиопередача и радиоприем. Телевидение.

Электромагнитная природа света. Скорость света. Дисперсия света. Волновые свойства света. Шкала электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Закон электромагнитной индукции. Модуляция детектирование. Простейший радиоприёмник.

Л.Р. № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции».

К.Р. № 5 «Электромагнитная индукция».

Элементы квантовой физики (16 ч)

Опыт Резерфорда. Планетарная модель атома. Спектры испускания и поглощения. Спектральный анализ.

Явление радиоактивности. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Состав атомного ядра. Протон и нейтрон. Заряд ядра. Массовое число. Изотопы. Радиоактивные превращения. Период полураспада. Ядерное взаимодействие. Энергия связи ядра. Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерный реактор.

Биологическое действие радиоактивных излучений и их применение. Счетчик Гейгера. Дозиметрия. Ядерная энергетика и проблемы экологии.

Явление фотоэффекта. Гипотеза Планка. Фотон. Фотон и электромагнитная волна Закон радиоактивного распада. Дефект массы и энергетический выход ядерных реакций.

Термоядерные реакции Элементарные частицы. Взаимные превращения элементарных частиц.

Вселенная (12 ч)

Строение и масштабы Вселенной. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Законы движения планет. Строение и масштабы солнечной системы. Размеры планет. Система Земля-Луна. Приливы.

Видимое движение планет, звезд, Солнца, Луны. Фазы Луны. Планета Земля. Луна-естественный спутник Земли. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы.

Солнечная система- комплекс тел, имеющих общее происхождение. Методы астрономических исследований. Радиотелескопы. Спектральный анализ небесных тел. Движение космических объектов в поле силы тяготения. Использование результатов космических исследований в науке, технике, народном хозяйстве.

Л.Р. № 5 «Определение размеров лунных кратеров».

Л.Р. № 6 «Определение высоты и скорости выброса вещества из вулкана на спутнике Юпитера Ио».

Повторение (резерв) 15 часов

Тематическое планирование 9 класс ФГОС (99ч,3 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Деятельность учителя с учетом программы воспитания
ЗАКОНЫ МЕХАНИКИ (31 ч)			
1	Основные понятия механики	1	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.
2	Равномерное прямолинейное движение. Графическое представление равномерного движения.	1	
3	Решение задач	1	
4	Относительность механического движения	1	
5	Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение	1	
6	Графики зависимости скорости от времени при равноускоренном движении	1	
7	Перемещение при равноускоренном прямолинейном движении	1	
8	Решение задач. Входной контроль	1	
9	Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного прямолинейного движения»	1	
10	Свободное падение	1	
11	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	1	
12	Решение задач	1	
13	Решение задач. Тест по теме: «Основы кинематики».	1	
14	Первый закон Ньютона.	1	
15	Взаимодействие тел. Масса и сила	1	
16	Второй закон Ньютона.	1	
17	Третий закон Ньютона.	1	
18	Движение искусственных спутников Земли.	1	
19	Невесомость и перегрузки.	1	
20	Движение тела под действием нескольких сил.	1	
21	Решение задач	1	
22	Контрольная работа №1 по теме: «Основы кинематики. Законы	1	

	Ньютона».		
23	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	
24	Реактивное движение. Решение задач	1	
25	Механическая работа и мощность	1	
26	Решение задач	1	
27	Работа и потенциальная энергия	1	
28	Работа и кинетическая энергия	1	
29	Закон сохранения механической энергии	1	
30	Решение задач	1	
31	Решение задач. Тест по теме: «Законы сохранения».	1	
МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (8ч)			
32	Математический и пружинный маятники	1	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
33	Период колебаний математического и пружинного маятников	1	
34	Лабораторная работа № 2 «Изучение колебаний математического и пружинного маятников»	1	
35	Лабораторная работа №3 «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника»	1	
36	Вынужденные колебания. Резонанс	1	
37	Механические волны. Решение Задач	1	
38	Свойства механических волн.	1	
39	Контрольная работа №2 по теме: «Законы сохранения. Механические колебания и волны».	1	
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ (20 ч)			
40	Явление электромагнитной индукции.	1	использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
41	Магнитный поток.	1	
42	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1	
43	Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции »	1	
44	Самоиндукция	1	

45	Конденсатор	1	<p>применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;</p> <p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p>
46	Колебательный контур.	1	
47	Свободные электромагнитные колебания	1	
48	Вынужденные электромагнитные колебания	1	
49	Переменный электрический ток.	1	
50	Трансформатор.	1	
51	Решение задач	1	
52	Передача электрической энергии.	1	
53	Решение задач. Тест по теме: «Электромагнитная индукция».	1	
54	Электромагнитные волны	1	
55	Использование электромагнитных волн для передачи информации	1	
56	Свойства электромагнитных волн	1	
57	Электромагнитная природа света	1	
58	Шкала электромагнитных волн	1	
59	Контрольная работа №3 по теме: «Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания и волны».	1	
ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ (16 ч)			
60	Фотоэффект Решение задач.	1	<p>инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
61	Строение атома.	1	
62	Спектры испускания и поглощения	1	
63	Радиоактивность	1	
64	Состав атомного ядра	1	
65	Радиоактивные превращения	1	
66	Ядерные силы. Решение задач. Тест.	1	
67	Ядерные реакции.	1	
68	Дефект массы. Энергетический выход ядерных реакций	1	
69	Решение задач	1	
70	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1	

71	Ядерный реактор. Ядерная энергетика	1	
72	Термоядерные реакции.	1	
73	Действия радиоактивных излучений и их применение.	1	
74	Элементарные частицы.	1	
75	Контрольная работа №4 по теме: «Элементы квантовой физики».	1	
ВСЕЛЕННАЯ (12 ч)			
76	Строение и масштабы Вселенной	1	<p>побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p>
77	Развитие представлений о системе мира.	1	
78	Строение и масштабы Вселенной	1	
79	Система Земля – Луна	1	
80	Физическая природа планеты Земля и её естественного спутника Луны.	1	
81	Лабораторная работа №5 «Определение размеров лунных кратеров».	1	
82	Планеты	1	
83	Лабораторная работа: «Определение высоты и скорости выброса вещества из вулкана на спутнике Юпитера Ио».	1	
84	Малые тела Солнечной системы.	1	
85	Солнечная система- комплекс тел ,имеющих общее происхождение.	1	
86	Использование результатов космических исследований в науке, технике и народном хозяйстве.	1	
87	Контрольная работа №5 по теме: «Вселенная».	1	
Обобщение и повторение 15ч			
88-91	Механические явления. Механическое движение. Классификация видов движений. Законы Ньютона. Гравитационное, электромагнитное и ядерное взаимодействие. Силы в природе	4	<p>привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p> <p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям</p>
92-96	Молекулярная физика и термодинамика. Агрегатные состояния вещества .Фазовые превращения. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи.	5	
97-100	Электромагнитное поле. Электромагнитные излучения. Взаимодействие электрических зарядов.	4	

	Закон электромагнитной индукции. Способы передачи энергии. Виды энергии и её превращения.		примеров ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе
101	Итоговая контрольная работа	1	
102	Работа над ошибками. Подведение итогов.	1	