

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Савдянская средняя общеобразовательная школа им И.Т. Таранова

«Утверждаю»
Директор МБОУ Савдянская СОШ
им И.Т. Таранова
приказ от 30.08.2021г. №130
Славгородская Ю.В.
М.П.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По физике

Уровень общего образования: основное общее 9 класс

Количество часов: 101 ч.

Учитель: Колесникова Татьяна Николаевна

Программа разработана на основе примерной программы по физике для основной школы к учебному комплексу для 7-9 классов А.В. Перышкин, М. «Дрофа» 2016 г.

Раздел 1. Пояснительная записка

Нормативные правовые документы, используемые при разработке рабочей программы

- Образовательная программа основного общего образования МБОУ Савдянской СОШ им. И.Т.Таранова на 2021-2022 уч.год.
- Учебный план МБОУ Савдянской СОШ им. И.Т.Таранова на 2021-2022уч.год.
- Положение о рабочей программе

Цели изучения физики

Изучение физики основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В задачи обучения физике входят

- ❖ развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;

- ❖ овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- ❖ усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- ❖

формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Программа учебного предмета «Физика» рассчитана на 3 часа в неделю (102 часа в год), но в соответствии с учебным планом МБОУ Савдянская СОШ им. И.Т.Таранова на 2021-2022 учебный год, с учетом годового календарного графика МБОУ Савдянской СОШ им. И.Т.Таранова на 2021-2022 учебный год, расписания занятий для 1-11 классов МБОУ Савдянской СОШ им. И.Т.Таранова на 2021-2022 учебный год, фактическое количество часов за год составляет 101(исключаем 23.02), выполнение программы осуществляется за счет уплотнения темы «Повторение» на 1 час.

Раздел 2. Содержание учебного предмета.

Механические явления

Механическое движение. Система отсчета и относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Механические колебания. Период. Частота. Амплитуда колебаний. Механические волны. Длина волны. Звук. Громкость звука. Высота тона.

Наблюдение и описание различных видов механического движения. взаимодействующих тел, механические колебания и волны. объяснение этих явлений на основе законов динамики Ньютона. законов сохранения импульса и энергии. на основе закона всемирного тяготения..

Измерение физических величин: времени, расстояния, скорости, массы, периода колебаний маятника.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по выявлению зависимостей: пути от времени при равномерном и равноускоренном движении, силы упругости от удлинения пружины, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и жесткости пружины, силы трения от силы нормального давления.

Практическое применение физических знаний для выявления зависимости тормозного пути автомобиля от его скорости; использования простых механизмов в повседневной жизни.

Электромагнитные явления

Наблюдение и описание действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитной индукции, объяснение этих явлений.

Проведение простых опытов и экспериментальных исследований по изучению действия магнитного поля на проводник с током.

Квантовые явления

Радиоактивность. Опыты Резерфорда..Планетарная модель атома.

Состав атомного ядра. Энергия связи ядер. Ядерные реакции.

Практическое применение физических знаний для защиты от опасного воздействия на организм человека радиоактивных излучений.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения физики ученик 9 класса должен

знать/понимать:

смысл понятий: физическое явление. физический закон. взаимодействие. электрическое поле. магнитное поле. волна. атом. атомное ядро.

смысл величин: путь. скорость. ускорение. импульс. кинетическая энергия, потенциальная энергия.

смысл физических законов: Ньютона. всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии

уметь:

описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. равноускоренное прямолинейное движение., механические колебания и волны.. действие магнитного поля на проводник с током. электромагнитную индукцию,

использовать физические приборы для измерения для измерения физических величин: расстояния. промежутка времени.

представлять результаты измерений с помощью таблиц. графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени. периода колебаний от длины нити маятника.

выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ

приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлениях

решать задачи на применение изученных законов

использовать знания и умения в практической и повседневной жизни.

Раздел 3. Календарно- тематическое планирование

№ урока всего	Тема урока	Количество часов	Вид контроля	Дата
1.	Материальная точка. Система отсчета	1	Опрос	01.09
2.	Перемещение.	1	Физ.диктант	02.09
3.	Определение координаты движущегося тела	1	Работа с графиками	07.09
4.	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1	опрос	08.09
5.	Решение задач по теме «Перемещение при прямолинейном равномерном движении»	1	работа с графиками	09.09
6.	Графическое представление движения.	1	Решение задач	14.09
7.	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1	Решение задач	15.09
8.	Скорость прямолинейного равномерного движения	1	Решение задач	16.09
9.	Решение задач по теме « Ускорение»	1	Решение задач	21.09
10.	График скорости	1	Работа с графиками	22.09
11.	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	Решение задач	23.09
12.	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1	Решение задач	28.09
13.	Решение задач по теме «Перемещение»	1	Самостоятельная работа	29.09
14.	Относительность механического движения.	1	Решение задач	30.09

15.	Решение задач по теме «Прямолинейное равноускоренное движение»	1	Решение задач	5.10
16.	Решение задач по теме «Прямолинейное равноускоренное движение»	1	Решение задач	6.10
17.	Л/Р « Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1	Л/Р	7.10
18.	Контр.работа по теме «Прямолинейное равномерное и прямолинейное равноускоренное движение»	1	Контр.работа	12.10
19.	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1	опрос	13.10
20.	Второй закон Ньютона	1	Решение задач	14.10
21.	Третий закон Ньютона	1	Решение задач	19.10
22.	Решение задач по теме «Три закона Ньютона»	1	Решение задач	20.10
23.	Свободное падение тел.	1	Решение задач	21.10
24.	Движение тела брошенного вертикально вверх	1	Решение задач	26.10
25.	Решение задач по теме «Свободное падение тел»	1	Решение задач	27.10
26.	Закон всемирного тяготения	1	Решение задач	28.10
27.	Ускорение свободного падения на земле и других небесных телах.	1	Решение задач	9.11
28.	Решение задач по теме «Ускорение свободного падения»	1	С/Р	10.11
29.	Л/Р «Исследование свободного падения»	1	Л/Р	11.11
30.	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	опрос	
31.	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью	1	Решение задач	16.11
32.	Решение задач по теме: «Движение тела по окружности»	1	Решение задач	17.11
33.	Искусственные спутники Земли	1	Защита реферата, доклада	18.11
34.	Импульс тела. Закон сохранения импульса.	1	Решение задач	23.11
35.	Реактивное движение. Ракеты.	1	Физ.диктант	24.11

36.	Вывод закона сохранения механической энергии	1	Решение задач	25.11
37.	Механическое движение.	1	Решение задач	30.11
38.	Контр.работа «Законы динамики»	1	Контр.работа	1.12
39.	Колебательное движение. Свободные колебания.	1	Опрос, решение задач	2.12
40.	Колебательные системы. Маятник.	1	работа с рисунками	7.12
41.	Величины, характеризующие колебательное движение.	1	решение задач	8.12
42.	Решение задач по теме «Величины, характеризующие колебательное движение»	1	Работа со сборником задач	9.12
43.	Гармонические колебания.	1	Решение задач	14.12
44.	ЛР №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от длины»»	1	Лабораторная работа	15.12
45.	Преобразование энергии при колебаниях.	1	Решение задач, работа с графиком	16.12
46.	Затухающие колебания. Резонанс	1	Решение задач, работа с графиком	21.12
47.	Распространение колебаний в упругой среде. Волны	1	опрос	22.12
48.	Длина волны. Скорость распространения волн	1	опрос, решение задач	23.12
49.	Волны в среде. Продольные и поперечные волны.	1	Решение задач	28.12
50.	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн»	1	Решение задач	11.01
51.	Источники звука. Звуковые колебания	1	Решение задач	12.01
52.	Высота и тембр звука. Громкость звука	1	Опрос, решение задач	13.01
53.	Распространение звука. Скорость звука	1	Решение задач, опрос	18.01
54.	Отражение звука. Звуковой резонанс. Интерференция звука.	1	тест	19.01
55.	Повторение материала «Механические колебания и волны. Звук»	1	решение задач	20.01
56.	Контрольная работа по теме	1	Контрольная работа	25.01

	«Механические колебания и волны. Звук.».			
57.	Магнитное поле и его графическое изображение.	1	опрос	26.01
58.	Неоднородное и однородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	Работа с графиками , решение задач по сборнику	27.01
59.	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	Решение задач	01.02
60.	Индукция магнитного поля	1	опрос	02.02
61.	Решение задач по теме «Индукция магнитного поля»	1	Решение задач	03.02
62.	Магнитный поток	1	Решение задач по сборнику, работа с рисунками	08.02
63.	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца.	1	опрос	09.02
64.	ЛР №3 «Изучения явления электромагнитной индукции»	1	Лабораторная работа	10.02
65.	Явление самоиндукции.	1	опрос , решение задач	15.02
66.	Получение переменного электрического тока, Трансформатор.	1	опрос	16.02
67.	Электромагнитное поле	1	Опрос, физ.диктант	17.02
68.	Электромагнитные волны	1	опрос	22.02
69.	Конденсатор. Колебательный контур.	1	Решение задач	24.02
70.	Принцип радиосвязи и телевидения.	1	защита рефератов	1.03
71.	Решение задач по теме « Колебательный контур»	1	решение задач	2.03
72.	Интерференция света. Электромагнитная природа света	1	Опрос	3.03
73.	Преломление света. Дисперсия света.	1	опрос	9.03
74.	Типы оптических спектров	1	опрос	10.03
75.	Поглощение и испускание света атомами	1	опрос	15.03
76.	Подготовка к контрольной работе.	1	решение задач	16.03
77.	Контрольная работа по теме «Электромагнитное поле»	1	Контрольная работа	17.03

78.	Радиоактивность . модели атомов.	1	опрос	29.03
79.	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	решение уравнений	30.03
80.	Модель атома. опыта Резерфорда	1	опрос	31.03
81.	Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц	1	Защита рефератов	5.04
82.	Открытие протона и нейтрона	1	Опрос	6.04
83.	Состав атомного ядра. Массовое число, зарядное число. Ядерные силы	1	Решение задач	7.04
84.	Решение задач по теме «Состав атомного ядра. Массовое число, зарядное число»	1	работа со сборником задач	12.04
85.	Энергия связи. Дефект масс	1	Решение задач	13.04
86.	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции	1	Решение задач	14.04
87.	Ядерный реактор.	1	опрос	19.04
88.	Атомная энергетика	1	защита рефератов	20.04
89.	Биологическое действие радиации, термоядерные реакции	1	опрос	21.04
90.	Решение задач по теме «строение атомного ядра»	1	Решение задач	26.04
91.	Контрольная работа по теме «Строение атома и атомного ядра».	1	Контрольная работа	27.04
92.	Состав, строение Солнечной системы	1	опрос	28.04
93.	Большие и малые планеты солнечной системы	1	защита рефератов	4.05
94.	Эволюция солнца и звезд	1	опрос	5.05
95.	Строение и эволюция Вселенной	1	опрос	11.05
96.	Подготовка к итоговой контрольной работе	1	решение задач	12.05
97.	Подготовка к итоговой контрольной работе	1	решение задач	17.05
98.	Итоговая контрольная работа	1	тестовая к\р	18.05

Раздел 4. Планируемые результаты освоения курса и система оценки.

Личностными результатами обучения физике в 9 классе являются:

- сформированность 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 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, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в 9 классе 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 фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или 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;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения физике в 9 классе являются:

- формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;

- умения 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;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; влияния технических устройств на окружающую среду;
- осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф.
- осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления 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;
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов.

Коммуникативные умения:

- докладывать о результатах своего исследования,
- участвовать в дискуссии,
- кратко и точно отвечать на вопросы,
- использовать справочную литературу и другие источники информации.

Система оценивания

1. Оценка устных ответов обучающихся

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

2. Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

3. Оценка лабораторных работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Согласовано
Протокол заседания методического совета
МБОУ Савдянская СОШ
им. И. Т. Таранова
От 22.08.2022 года № 1



Подпись ФИО

Согласовано
Заместитель директора по УР
 Колесникова Т.Н.
подпись
20.08.2022 года