

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с. Кашпир
муниципального района Приволжский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО

И. о. директора

Степанов А.В.

Приказ №38 от «30»08.2023г.

АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ФИЗИКЕ ЗА КУРС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

В 9 КЛАССЕ

на 2023 – 2024 учебный год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона «Об образовании в РФ» (№273 от 29.12.2012 г.);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010 в редакции приказов Минобрнауки № 1644 от 29.12.2014 и № 1577 от 31.12.2015);
- Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ с.Кашпир;
- Устава ГБОУ СОШ с.Кашпир;
- Федерального базисного учебного плана и примерного учебного плана для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312 (с изменениями и дополнениями от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 №889, от 03.06.2011 №1994, от 01.02.2012 №74);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России № 1015 от 30.08.2013;
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 (в ред. Приказов Минобрнауки от 08.06.2015 №576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 №38, от 21.04.2016 №459, от 29.12.2016 №1677, от 08.06.2017 №535, от 20.06.2017 №581, от 05.07.2017 №629);
- Базисного учебного плана образовательных учреждений Самарской области, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки Самарской области от 04.04.2005 №55-од;
- Письма Минобрнауки Самарской области № МО-16-09-01/535ТУ «Об организации образовательного процесса в образовательных организациях, осуществляющих деятельность по основным общеобразовательным программам», от 29.05.2018;
- программы основного общего образования (Физика. 7-9 классы. А.В.Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник. М.: Просвещение, 2014).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Физика. 9 кл.: учебник / А.В.Перышкин, Е.М.Гутник. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2017.

Изучение физики рассчитано на 17ч , 0,5ч/нед, 34 учебные недели.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса):

Личностные:

- сформированность познавательных интересов на основе развития 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.

Метапредметные:

- овладевать навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предоставлять 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;
- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развивать монологическую и диалогическую речь, уметь выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- осваивать приемы действий в нестандартных ситуациях, овладевать эвристическими методами решения проблем;
- формировать умения работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные:

- формировать представления о закономерной связи и познании явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; о научном мировоззрении как результате изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формировать первоначальные представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усваивать основные идеи механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладевать понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимать неизбежность погрешностей любых измерений;
- понимать физические основы и принципы действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияние их на окружающую среду; осознавать возможные причины техногенных и экологических катастроф;
- осознавать необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- овладевать 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;
- развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сбережения здоровья;
- формировать представления о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, о загрязнении окружающей среды как следствии несовершенства машин и механизмов.

Содержание программы 9 класс (17 часа, 0,5 часа в неделю).

Глава 1. Законы взаимодействия и движения тел. (6 часов).

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрационный эксперимент

Определение координаты материальной точки в заданной системе отсчета. Путь и перемещение. Равномерное движение, измерение скорости тела при равномерном движении, построение графика зависимости $v = v(t)$, вычисление по этому графику перемещения. Определение ускорения прямолинейного равноускоренного движения. Зависимость скорости от времени при прямолинейном равноускоренном движении. Зависимость модуля перемещения от времени при прямолинейном равноускоренном движении с нулевой начальной скоростью. Относительность скорости, перемещения, траектории. Явление инерции. Опыт, свидетельствующий о том, что ускорение, получаемое телом, зависит от массы тела. Демонстрация второго закона Ньютона. Взаимодействие магнитов на расстоянии. Взаимодействие движущихся сцепленных тел. Падение тела в воздухе и в разреженном пространстве. Невесомость. Падение на землю тел, не имеющих опоры или подвеса. Примеры прямолинейного и криволинейного движения, направление скорости при движении тела по окружности. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Модель ракеты.

Глава 2. Механические колебания и волны. Звук. (3 час).

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. 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. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

Демонстрационный эксперимент

Примеры колебательных движений. Экспериментальная задача на повторение закона Гука и измерение жесткости пружины или шнура. Период колебаний пружинного маятника. Преобразование энергии в процессе свободных колебаний. Затухание свободных колебаний. Вынужденные колебания. Резонанс маятников. Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблущееся тело, источник звука. Зависимость высоты тона от частоты колебаний. Зависимость громкости звука от амплитуды колебаний. Необходимость упругой среды для передачи звуковых колебаний. Отражение звуковых волн. Звуковой резонанс.

Глава 3. Электромагнитное поле (4 час).

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами.

Демонстрационный эксперимент

Пространственная модель магнитного поля постоянного магнита. Демонстрация спектров магнитного поля токов. Взаимодействие алюминиевых колец (сплошного и с прорезью) с магнитом. Проявление самоиндукции при замыкании и размыкании электрической цепи. Трансформатор универсальный. Излучение и прием электромагнитных волн. Регистрация свободных электрических колебаний. Преломление светового луча. Разложение белого света на составляющие при прохождении через призму.

Глава 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (3 час).

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов, α -, β - и γ -излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для α - и β -распада при ядерных реакциях. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция.

Глава 5. Строение и эволюция Вселенной (1 час).

Источники энергии Солнца и звезд. Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ФИЗИКИ В 9 КЛАССЕ

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
Глава 1. Законы взаимодействия и движения тел (6 ч).						
1		Материальная точка. Система Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение.	1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 1.1.5	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Относительность механического движения. Равномерное и неравномерное движение. Мгновенная скорость, ускорение, прямолинейное равноускоренное движение. Уравнение прямолинейного равноускоренного движения. Формулы для проекции скорости и проекции ускорения при прямолинейном равноускоренном движении.	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4	Распознавать проблемы, которые можно решить с помощью физических методов, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования. Различать изученные физические явления (равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения) по описанию их характерных свойств.
2		Ускорение. Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. Относительность движения.				

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
3		Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел.	1.1.1 1.2.1 1.2.2 1.2.3 1.2.9 1.1.6 1.1.8	Относительность механического движения. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Сонаправленность вектора ускорения тела и вектора равнодействующей всех сил, действующих на тело. Взаимодействие тел. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость и перегрузки. Движение тела, брошенного горизонтально. Графическое представление движения.	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4	Распознавать проявление изученных физических явлений. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (ускорение). Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы (законы Ньютона). Различать основные признаки изученных физических моделей (материальная точка). Использовать схемы и схематичные рисунки изученных технических устройств, измерительных приборов и технологических процессов при решении учебно-практических задач.
4		Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. Движение тела, брошенного горизонтально.				

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
5		Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. Прямолинейное и криволинейное Движение.		Перемещение, пройденный путь и скорость при криволинейном движении. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Период и частота обращения.		Распознавать проблемы, которые можно решить с помощью физических методов, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования.
6		Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения Импульса. Реактивное движение. Ракеты. Вывод закона сохранения механической энергии.	1.1.7 1.1.9 1.1.10 1.1.11 1.1.12 1.1.13 1.1.14 1.1.15 1.2.8 1.3.1 1.3.2 1.3.3 1.3.9	Линейная скорость равномерного движения по окружности. Угловая скорость. Центростремительное ускорение. Направление центростремительного ускорения. Исследование свободного падения тел. Скорости движения в природе. Технические устройства. История науки. Ускорение свободного падения. Импульс тела-векторная физическая величина. Импульс силы. Закон сохранения полного импульса для замкнутой системы тел. Реактивное движение. Полная механическая энергия. Законы изменения и сохранения механической энергии.	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4	Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел. Проводить прямые и косвенные измерения физических величин. Проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений. Различать изученные физические явления (свободное падение тел, равномерное движение по окружности, невесомость) по описанию их характерных свойств. Распознавать проявление изученных физических явлений. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (импульс).

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
Глава 2. Механические колебания и волны. Звук. (3 ч).						
7		Колебательное движение. Свободные колебания. Величины, характеризующие колебательное движение. Гармонические колебания,		Механические колебания. Период и частота колебаний. Математический и пружинный маятники. Период колебаний математического и пружинного маятников.		Распознавать проблемы, которые можно решить с помощью физических методов, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования.
8		Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в среде. Волны. Длина волны. Скорость распространения волн.	1.4.1 1.4.2 1.4.3 1.4.4	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел. Проводить прямые и косвенные измерения физических величин. Проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений.
9		Источники звука. Звуковые колебания. Высота, тембр и громкость звука. Распространение звука. Звуковые волны. Отражение звука. Звуковой резонанс.	1.4.5 1.4.6 1.4.7 1.4.8 1.4.9 1.4.10	Механические волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны и скорость её распространения. Звук. Громкость и высота звука. Скорость распространения звука. Отражение и преломление звуковой волны на границе раздела двух сред. Инфразвук и ультразвук. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины. Физические явления в природе: восприятие звуков животными.	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4	Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием. Различать изученные физические явления (колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук)) по описанию их характерных свойств. Распознавать проявление изученных физических явлений. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения, скорость света).

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
Глава 3. Электромагнитное поле (4 ч).						
10		Магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля.	2.2.1 2.2.3 2.2.4 2.2.5	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Магнитное поле прямого проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Явление самоиндукции.	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4	Распознавать проблемы, которые можно решить с помощью физических методов, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования. Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел. Проводить прямые и косвенные измерения физических величин. Проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием. Различать изученные физические явления (электромагнитной индукции, самоиндукции, преломления света, дисперсии света) по описанию их характерных свойств.
11		Магнитный поток. Явление электромагнитной Индукции. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление Самоиндукции.				

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
12		Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения,	2.1.1 2.1.2 2.1.4	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Электромагнитная природа света. Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел.	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6	Распознавать проявление изученных физических явлений. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (индукция магнитного поля, магнитный поток, период и частота колебаний). Характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы.
13		Электромагнитная природа света. Преломление света. Дисперсия света. Цвета тел. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	2.1.7 2.1.9 3.1 3.7	Закон преломления света. Излучение света атомом. Спектры испускания и поглощения. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров. Изучение явления электромагнитной индукции. Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания.	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4	Решать расчетные задачи, используя законы и формулы, связывающие физические величины.

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
Глава 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (3 ч).						
14		Радиоактивность. Модели атомов. Радиоактивные превращения атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц.		Естественная радиоактивность. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Реакции альфа- и бета-распада. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Изотопы.	1.1 1.2 1.3	Распознавать проблемы, которые можно решить с помощью физических методов, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования.
15		Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепная реакция.	3.2 3.3 3.4 3.5	Ядерные реакции. Законы сохранения зарядового и массового чисел. Действия радиоактивных излучений.	1.4 1.5 1.6 2.1	Проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел. Соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.
16		Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика. Термоядерная реакция. Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	3.6 3.7 3.8 3.9 3.10	Измерение естественного радиационного фона дозиметром. Изучение деления ядер урана по фотографиям треков. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона. Физические явления в природе: естественный радиоактивный фон, космические лучи, радиоактивное излучение природных минералов. Технические устройства: индивидуальный дозиметр, камера Вильсона.	2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 3.1 3.2 3.3 3.4	Различать изученные физические явления (естественная радиоактивность) по описанию их характерных свойств. Распознавать проявление изученных физических явлений. Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины.

№ урока	Дата	Тема урока	Код КЭС	Элементы содержания	Код КПУ	Требования к уровню подготовки
Глава 5. Строение и эволюция Вселенной (1 ч).						
17		Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Большие планеты Солнечной системы. Малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звёзд. Строение и эволюция Вселенной.				