

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 22 г. Сызрани городского округа Сызрань Самарской области

Рассмотрена
на заседании методического
объединения учителей
политехнического цикла
Протокол №1 от 31.08.2016г.

Проверена
Зам. директора по УВР
_____ Т.А.Мельникова
31.08.2016г.

Утверждена
Приказ №140/ОД от 31.08.2016
Директор ГБОУ СОШ № 22
г. Сызрани
_____ Л.Д. Зубова

Адаптированная
рабочая программа
по физике
7-9 класс

Адаптированная рабочая программа по физике на уровне основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, внесёнными приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. № 1577)), адаптированной основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 22 г. Сызрани для обучающихся с задержкой психического развития, программы «Физика. 7—9 классы» авторов Н.В. Шароновой, О.Ф. Кабардина.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Физика 7-9 классы, авторы: Белага В.В., Ломаченков В.В., Панебратцев Ю.А. М.: Просвещение.

На реализацию программы необходимо 238 часов за 3 года обучения. В 7 классе 68 часов из расчета 2 часа в неделю; в 8 классе 68 часов и расчета 2 часа в неделю; в 9 классе 102 часа из расчета 3 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

7 класс

Личностными результатами обучения физике являются:

- 1) сформированность познавательных интересов;
- 2) убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- 3) готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 4) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно - ориентированного подхода;
- 5) формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике являются:

- 1) овладение навыками самостоятельной организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями выполнять действия по образцу;
- 2) умение выбирать способы решения учебных и познавательных задач под руководством учителя;
- 3) формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной форме;
- 4) умение определять понятия, строить логическое рассуждение с помощью опорных слов;
- 5) развитие монологической и диалогической речи;
- 6) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей;
- 7) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ-компетенции).

Предметными результатами обучения физике являются:

- 1) формирование целостной научной картины мира;
- 2) 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;

3) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания и международного научного сотрудничества;

4) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности погрешностей любых измерений;

5) овладение умением решать задачи по алгоритму, умением проводить простейшие эксперименты;

6) формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования;

7) воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, формирование представлений об экологических последствиях выбросов вредных веществ в окружающую среду.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

8 класс

Личностными результатами обучения физике являются:

- 1) сформированность познавательных интересов;
- 2) убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники;
- 3) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 4) формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике являются:

- 1) овладение навыками приобретения новых знаний по алгоритму;
- 2) овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- 3) формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- 4) развитие монологической и диалогической речи, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 5) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей;

Предметными результатами обучения физике являются:

- 1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током;
- 2) умения измерять температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

- 3) понимание смысла основных физических законов:
закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
- 4) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- 5) умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)

9 класс.

Личностными результатами обучения физике являются:

- 1) сформированность познавательных интересов;
- 2) убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники;
- 3) мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- 4) формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике являются:

- 1) овладение навыками приобретения новых знаний по алгоритму;
- 2) овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- 3) формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- 4) развитие монологической и диалогической речи, способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- 5) формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей;

Предметными результатами обучения физике являются:

- 1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как движение тел вблизи поверхности земли, оптические явления, квантовые явления;
- 2) знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов. Раскрывающих связь изученных явлений;
- 3) умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- 4) умения 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;
- 5) умение различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы;
- 6) умение использовать справочную литературу и другие источники информации.

Содержание учебного предмета (курса)

7 класс

Физика и мир, в котором мы живем (7 ч)

Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдение и опыт. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Измерения и точность измерений. Погрешности измерений. Мир четырех измерений. Пространство и время.

Демонстрации: примеры физических явлений, портреты ученых, физические приборы, схемы, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы.

Строение вещества (6 ч)

Строение вещества. Молекулы и атомы. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание и капиллярность. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации: сжимаемость газов, диффузия в газах и жидкостях, модель хаотического движения молекул, модель броуновского движения, сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда, сцепление свинцовых цилиндров, схемы, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение вещества.

Движение, взаимодействие, масса (10 ч)

Механическое движение. Относительность движения. Тело отсчета. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости.

Неравномерное движение. Средняя скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени. Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности.

Демонстрации: равномерное прямолинейное движение, относительность движения, равноускоренное движение, свободное падение тел в трубке Ньютона, явление инерции, взаимодействие тел, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Силы вокруг нас (10 ч)

Сила. Сила тяжести. Правило сложения сил. Равнодействующая сила. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Вес тела. Невесомость. Сила трения. Трение в природе и технике.

Демонстрации: зависимость силы упругости от деформации пружины, сложение сил, сила трения, невесомость, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (10 ч)

Давление твердых тел. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Использование давления в технических устройствах. Гидравлические машины.

Демонстрации: зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры, закон Паскаля, гидравлический пресс, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы),

иллюстрирующие изучаемые понятия.

Атмосфера и атмосферное давление (4 ч)

Вес воздуха. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Опыт Торричелли.

Приборы для измерения давления.

Демонстрации: обнаружение атмосферного давления, измерение атмосферного давления барометром-анероидом, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Закон Архимеда. Плавание тел (6 ч)

Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.

Демонстрации: закон Архимеда, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Работа, мощность, энергия (7 ч)

Работа. Мощность. Энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Кинетическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Источники энергии. Невозможность создания вечного двигателя.

Демонстрации: изменение энергии тела при совершении работы, превращения механической энергии из одной формы в другую, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Простые механизмы. «Золотое правило» механики (8 ч)

Простые механизмы. Наклонная плоскость. Рычаг. Момент силы. Условия равновесия рычага. Блок и система блоков. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Демонстрации: простые механизмы, рисунки, таблицы, слайды, модели, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие изучаемые понятия.

Содержание учебного предмета (курса)

8 класс

Внутренняя энергия -10 ч

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Демонстрации: принцип действия термометра, изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче, теплопроводность различных материалов, конвекция в жидкостях и газах, теплопередача путем излучения, сравнение удельных теплоемкостей различных веществ.

Агрегатное состояние вещества- 7 ч

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Демонстрации: явление испарения, кипение воды, постоянство температуры кипения

жидкости, явление плавления и кристаллизации, измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Тепловые двигатели – 3 ч

Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника. Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации: устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания, устройство паровой турбины.

Электрический заряд. Электрическое поле – 5 ч

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов.

Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники.

Демонстрации: электризация тел, два рода электрических зарядов, устройство и действие электроскопа, проводники и изоляторы, электризация через влияние, перенос электрического заряда с одного тела на другое, закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток – 10 ч

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах.

Демонстрации: источники постоянного тока, составление электрической цепи, электрический ток в электролитах, электролиз, электрический разряд в газах, измерение силы тока амперметром, измерение напряжения вольтметром, зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Расчет характеристик электрических цепей – 9 ч

Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца.

Демонстрации: наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи, измерение силы тока в разветвленной электрической цепи, изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, удельное сопротивление, реостат и магазин сопротивлений, измерение напряжений в последовательной электрической цепи.

Магнитное поле – 6 ч

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель.

Демонстрации: опыт Эрстеда, магнитное поле тока, Действие магнитного поля на проводник с током, устройство электродвигателя.

Основы кинематики – 9 ч

Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени.

Демонстрации: равномерное прямолинейное движение, относительность движения, равноускоренное движение.

Основы динамики – 9 ч

Явление инерции. Первый закон Ньютона. Масса тела. Взаимодействие тел. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрации: явление инерции, взаимодействие тел, второй закон Ньютона, третий закон Ньютона, закон сохранения импульса, реактивное движение.

Содержание учебного предмета (курса)

9 класс

Вводное повторение (3 час)

Движение тел вблизи поверхности земли и гравитация (13 часов)

Движение тела, брошенного вертикально вверх, горизонтально, под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Центростремительное ускорение. Период и частота обращения. Закон всемирного тяготения. Движение искусственных спутников Земли. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

Демонстрации: равномерное движение по окружности.

Механические колебания (12 часов)

Механические колебания. Период, частота и амплитуда колебаний. Период колебаний математического и пружинного маятника. Резонанс. Механические волны. Длина волны. Использование колебаний в технике.

Демонстрации: наблюдение колебаний тел, наблюдение механических волн.

Звук (9 часов)

Звуковые волны, источники звука. Характеристики звука. Отражение звука. Резонанс. Ультразвук и инфразвук.

Демонстрации: звуковые колебания, условия распространения звука.

Электромагнитные колебания (14 часов)

Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Конденсатор. Электрогенератор.

Трансформатор. Колебательный контур. Электромагнитные колебания.

Электромагнитные волны и их свойства. Скорость распространения электромагнитных волн. Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.

Демонстрации: электромагнитная индукция, правило Лоренца, самоиндукция, получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле, устройства генератора постоянного тока, устройство генератора переменного тока, устройство трансформатора, передача электрической энергии, электромагнитные колебания, свойства электромагнитных волн, принцип действия микрофона и громкоговорителя, принцип радиосвязи..

Геометрическая оптика (14 часов)

Свет. Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Демонстрации: источники света, прямолинейное распространение света, отражение света, изображение в плоском зеркале, преломление света, ход лучей в собирающей линзе, ход лучей в рассеивающей линзе, получение изображений с помощью линз, принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата, модель глаза.

Электромагнитная природа света (10 часов)

Свет – электромагнитная волна. Дисперсия света.

Демонстрации: дисперсия белого света, получение белого света при сложении света

разных цветов.

Квантовые явления (14 часов)

Линейчатые оптические спектры. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Состав атомного ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные силы. Энергия связи атомных ядер. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада. Методы регистрации ядерных излучений. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Демонстрации: наблюдение треков частиц в камере Вильсона, устройство и действие счетчика ионизирующих частиц.

Строение и эволюция Вселенной (7 часов)

Структура Вселенной. Физическая природа Солнца и звезд. Спектр электромагнитного излучения. Рождение и эволюция Вселенной. Современные методы исследования Вселенной.

Демонстрации: астрономические наблюдения, знакомство с созвездиями и наблюдение суточного вращения звездного неба, наблюдение движения Луны, Солнца и планет относительно звезд.

Итоговое повторение (6 часов)

Тематическое планирование.

7

класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Физика и мир, в котором мы живем	7
2	Строение вещества	6
3	Движение, взаимодействие, масса	10
4	Силы вокруг нас	10
5	Давление твердых тел, жидкостей и газов	10
6	Атмосфера и атмосферное давление	4
7	Закон Архимеда. Плавание тел	6
8	Работа, мощность, энергия	7
9	Простые механизмы. «Золотое правило» механики	8
Всего		68

8**класс**

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Внутренняя энергия	10
2	Агрегатное состояние вещества	7
3	Тепловые двигатели	3
4	Электрический заряд. Электрическое поле	5
5	Электрический ток	10
6	Расчет характеристик электрических цепей	9
7	Магнитное поле	6
8	Основы кинематики	9
9	Основы динамики	9
Всего		68

9**класс**

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Вводное повторение	3
2	Движение тел вблизи поверхности земли и гравитация	13
3	Механические колебания	12
4	Звук	9
5	Электромагнитные колебания	14
6	Геометрическая оптика	14
7	Электромагнитная природа света	10
8	Квантовые явления	14
9	Строение и эволюция Вселенной	7
10	Итоговое повторение	6
Всего		102