КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное казенное общеобразовательное учреждение «Волжская школа №2»
ГКОУ «Волжская школа №2»

Утверждено

приказом директора ГКОУ «Волжская школа №2»

от 01.09.2022г. № 121

Рабочая программа
учебного курса по физике
для 10 класса (I вида) на 2022-2023 уч.год

(*базовый уровень*)

Разработала **Гончарова Татьяна Фёдоровна**,

учитель физики

Рассмотрено на МО учителей средних и старших классов

протокол от 30.08.2022г. № 2

Руководитель МО _____ /Пащенкова Г.Н./

Согласовано:

Зам. директора по УВР _____ /Кузьмина Е.А./

г.Волжский

2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса **"Физика"** составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области (2006г.),на основе примерной программы основного общего образования по физике для 7-9классов (базовый уровень) и авторской программы по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений Н.А.Мартыновой и Н.Н.Ивановой (2007г.).

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире .Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения ,развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получить объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Данная программа включает в себя все разделы элементарного курса физики и имеет завершенный характер. Это позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточные представления о физической карте мира.

Цели изучения физики:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных, 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 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 в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и

интересами;

- **воспитание** убежденности в познаваемости окружающего мира, 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, обеспечение безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Место предмета в учебном плане:

Федеральный базисный учебный план для специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений 1 и 2 вида Российской Федерации отводит 340часов в классах 1 вида и 272 часа в классах 2вида на ступени основного общего образования, в том числе в 8 и 9 классах 1 вида - по 68часов из расчета 2 учебных часа в неделю и в 10 и 11 классах 1 вида по102 часа из расчета 3 учебных часа в неделю. В 7,8,9 и 10 классах 2 вида по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Формы и методы обучения:

-основной формой организации учебного процесса является урок;
-проведение практических работ;
-организация проектной деятельности;
-использование моделирования ситуаций;
-использование ТСО;
-групповая и индивидуальная работа;
-беседа.

Форма промежуточной и итоговой аттестации:

-контрольная работа;
-обобщающий урок;
-самостоятельная работа;
-лабораторная работа;
-тесты.

Результаты изучения курса.

Программа обеспечивает достижение обучающимися средних и старших классов следующих личностных, метапредметных и
предметных результатов.

Личностные результаты.

-Умение анализировать свои действия и управлять ими.
-Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
-Наличие мотивации к творческому труду, к работе на результаты.

Метапредметные результаты

-Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности.
-Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
-Владение навыками планирования, контроля и оценки учебной деятельности, умение предвидеть возможные результаты.
-Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения
-Владение монологической и диалогической речь, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право
на иное мнение.
-Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Предметные результаты.

-Использование для познания окружающего мира различных естественно - научных методов:
наблюдение, измерение, эксперимент.
-Формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории.
-Овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;

- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

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

Рефлексивная деятельность:

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

Проверка знаний учащихся

Оценка ответов учащихся

- Оценка «5» ставиться в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

- Оценка «4» ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

- Оценка «3» ставиться, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов 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 ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

- Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

- Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

- Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

- Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и.двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

- Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Оценка лабораторных работ

- Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет 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 безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

- Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5» , но было допущено два – три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.
- Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
- Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности груда.

Формы и средства контроля.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса.

Основное содержание (102часа. 3часа в неделю)

1.Механические явления (26час. продолжение)

Реактивное движение. Ракета. Кинетическая и потенциальная энергия. Полная механическая энергия. Закон сохранения энергии.

Механические колебания. Амплитуда, период и частота колебаний. Превращение энергии при колебаниях. Свободные и вынужденные колебания. Резонанс. Механические волны. Скорость и длина волны. Сейсмические волны. Звуковые волны. Звук в различных средах. Скорость звука. Громкость звука и высота тона. Эхо. Инфразвук и ультразвук.

2.Тепловые явления (50ч).

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического

движения частиц. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии: совершение работы и теплообмен. Виды теплообмена. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения внутренней энергии. Уравнение теплового баланса.

Твердое, жидкое и газообразное состояние вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Измерение влажности воздуха. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Удельная теплота сгорания топлива. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

3.Электрические явления (20ч)

Электризация тел .Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Делимость электрического заряда. Элементарный заряд. Закон сохранения заряда.

Строение атомов: атомное ядро и электроны. Ионы. Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма - лучи. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Строение атомного ядра: протоны и нейтроны. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Выделение энергии при ядерных реакциях. Энергия связи атомных ядер. Экологические проблемы атомной энергетики. Источники энергии Солнца и звезд.

Электрическое поле. Действие электрического поля на заряженные частицы. Громоотвод. Постоянный электрический ток. Источники тока. Носители электрических зарядов в металлах ,электролитах и газах. Электрическая цепь. Сила тока, напряжение и сопротивление. Удельное сопротивление. Резисторы. Закон Ома для участка цепи.

4. Повторение (6ч)

Требования к уровню подготовки обучающихся 10класса I вида

В результате изучения физики обучающиеся должны:

знать/понимать:

•**смысл понятий:** электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро;

•**смысл физических величин:** электрический заряд ,сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока ,фокусное расстояние линзы;

•**смысл физических законов**: Ньютона, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда Ома для участка цепи;

уметь:

•**описывать и объяснять физические явления**: механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов;

•**использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** силы тока, напряжения электрического сопротивления;

•**представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи;

•**выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;**

•**приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электромагнитных явлениях;

•**решать задачи на применение изученных физических законов;**

•**осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно - научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных) ,ее обработка и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов рисунков и схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

•обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;

•контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов.

Литература.

1.Примерная программа основного общего образования." Сборник материалов по реализации Федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях Волгоградской области".Волгоград.2006г. 2.Программа для общеобразовательных школ. Физика. Астрономия.7 – 11кл. Составители :В. А. Коровин, В.А. Орлов.-М. Дроф.2008г.
3.Программа общеобразовательных учреждений. Физика. 7 – 9кл. М.Просвещение.2007г.(авторы С В Громов, Н. А. Родина
4.Громов С.В.,Родина Н.А. Физика.8кл. М.Просвещение.2002г.
6.Громов С.В.,Родина Н.А. Физика.9кл. М.Просвещение.
7.Волков В.А.,Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике.8кл.М."Вако".2002г.
8.Волков В.А.Поурочные разработки по физике.9кл.М."Вако".М.2006г.
9.Лукашик В.И.,Иванова Е.В. Сборник задач по физике.М.Просвещение.1999г.
10.Марон А.Е.,Марон Е.А. Контрольные работы по физике.М.Просвещение.2004г.
11.Родина Н.А.,Гутник Е.М. Самостоятельная работа учащихся по физике.7-8классы.М.Просвещение.1992г.
12.В.А.Шевцов. Контрольные работы по физике 7 – 8 кл. Волгоград. Учитель. 2001г.