

РАССМОТРЕНА

на заседании ШМО
учителей начальных
(основных, коррекционных)
классов

Протокол № 1 от 27.08.2021 г.

ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
Протокол № 1 от
30.08.2021 г.



Ткачев Е.А.

Приказ № 161 от 30.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету

ФИЗИКА

для 8 класса

на 2021-2022 учебный год

Составитель:
учитель физики

_____ М.А. Калинина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ С.В. Мальшакова

Санкт-Петербург
2021г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе образовательной программы основной школы, адаптированной для обучающихся с задержкой психического развития ГБОУ школа № 69 Курортного района Санкт-Петербурга 8 и 9 классы. Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику Физика 8 кл: общеобразоват. учреждений /А.В. Перышкин.-10-е изд.,стеретип.-М.:Дрофа,2013.-191с. Рабочая программа в соответствии с учебным планом ГБОУ школы № 69 на 2020-2021 учебный год рассчитана на 66часов (исходя из 33 учебных недель в году).

Реализация рабочей программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения, с учетом возможности осуществления образовательной деятельности с использованием электронного обучения и дистанционных технологий интернет сервисов: Учи.ру, РЭШ, Яндекс-класс, Яндекс-Учебник.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «ФИЗИКА» изучается с 7 по 9 классы и составляет 2час в неделю в 7,8,9 классах по 2 часа в неделю. В процессе обучения проводится 8 лабораторных работ.

Рабочая программа для 8 класса в соответствии с учебным планом ГБОУ школы № 69 на 2021-2022 учебный год рассчитана на 33 часа, учитывая праздничные и выходные дни.

При разработке программы учитывался контингент детей школы (дети с ЗПР). Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 8 класса и специфики классного коллектива. Обучающиеся с ЗПР нуждаются в пролонгированной коррекционной работе, направленной на развитие навыков, необходимых для формирования учебных и социальных компетенций, преодоление или ослабление нарушений в психофизическом и социально-личностном развитии.

Содержание и организация учебного процесса адаптирована с учетом следующих **особенностей обучающихся:**

- недостаточная познавательная активность в сочетании с быстрой утомляемостью и истощаемостью;
- незрелость эмоций, воли, поведения;
- ограниченный запас общих сведений и представлений;
- бедный словарный запас, несформированность навыков интеллектуальной деятельности;
- трудности словесно-логических операций;

- недостаточность слухового, зрительного восприятия, пространственного синтеза, долговременной и кратковременной памяти;
- отсутствие умения использовать вспомогательные средства для запоминания; неустойчивое внимание, повышенная отвлекаемость малый объём памяти, если они запомнили материал, то помнят его мало и неточно воспроизводят;
- затруднения при воспроизведении учебного материала;
- слабая регуляция деятельности: не могут планировать, следовать намеченному плану, проводить самоконтроль;
- несформированные мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение);
- долгая переключаемость с одного вида деятельности на другой;
- плохо развитые навыки устной и письменной речи.

Учащиеся 8 класса – это учащиеся со средним уровнем способностей и со средней степенью мотивации к обучению, познавательной деятельности. Многие нуждаются в постоянной помощи учителя. Основное внимание при разработке программы отводится на развитие основных мыслительных операций: навыков соотносительного анализа, навыков группировки и классификации, умения работать по алгоритму, развитие комбинаторных способностей; развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления, развитие словесно-логического мышления.

Опираясь на всё выше перечисленное, отбор содержания и методов обучения при составлении программы осуществлялся с учётом общей характеристики психологических особенностей детей, а также на основе педагогического изучения уровня усвоения знаний, умений и навыков, предусмотренных школьной программой. Коррекционная направленность реализации программы обеспечивается через создание специальных условий (щадящий режим, соответствие темпов учебной работы возможностям познавательной деятельности детей) и через использование в образовательном процессе специальных методов и приёмов.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития: недостаточность внимания, памяти, логического мышления, пространственной ориентировки, быстрая утомляемость отрицательно влияют на усвоение материала. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

Одним из основных принципов школьного образования для детей с ЗПР является принцип дифференциации. Уровневая дифференциация выражается в том, что обучаясь по одной программе и одному учебнику, учащиеся могут усваивать материал на различных уровнях: в конце года часть учащихся приобретает минимальный уровень знаний и умений, часть достигает более высоких результатов. Определяющим при этом является уровень обязательной подготовки. Широкое использование современных технологий обучения, таких как традиционная, коррекционная, эвристическая, здоровьесберегающая, технология сотрудничества, ИКТ и проектная методика, игровые технологии, позволяют сделать процесс обучения более увлекательным и эффективным.

Для учащихся предусмотрен индивидуальный подход. Он выражается в подборе заданий различного уровня сложности, в составлении опорных схем и алгоритмов, разработке различных карточек-заданий, использовании в работе различных таблиц и других наглядных пособий

Изучение физики в коррекционной школе 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Учебно-тематический план

| № | Тема | Кол. |
|---|------|------|
|---|------|------|

| | | часов |
|---|-------------------------------|--------------|
| 1 | Тепловые явления | 24 |
| | Агрегатное состояние вещества | 10 |
| 2 | Электрические явления | 25 |
| 3 | Электромагнитные явления | 6 |
| 4 | Световые явления | 9 |
| 5 | Повторение | 2 |
| | Всего | 66 |

Содержание программы.

I. Тепловые явления (22 часа)

Внутренняя энергия. Тепловое движение. Температура. Теплопередача. Необратимость процесса теплопередачи.

Связь температуры вещества с хаотическим движением его частиц. Способы изменения внутренней энергии.

Теплопроводность.

Количество теплоты. Удельная теплоемкость.

Конвекция.

Излучение. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. График плавления и отвердевания.

Преобразование энергии при изменениях агрегатного состояния вещества.

Испарение и конденсация. Удельная теплота парообразования и конденсации.

Работа пара и газа при расширении.

Кипение жидкости. Влажность воздуха.

Тепловые двигатели.

Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.

Агрегатные состояния. Преобразование энергии в тепловых двигателях.

КПД теплового двигателя.

Фронтальная лабораторная работа.

2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

3. Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра.

4. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

II. Электрические явления. (25 часов)

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие зарядов. Два вида электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон.

Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электроскоп. Строение атомов.

Объяснение электрических явлений.

Проводники и непроводники электричества.

Действие электрического поля на электрические заряды.

Постоянный электрический ток. Источники электрического тока.

Носители свободных электрических зарядов в металлах, жидкостях и газах. Электрическая цепь и ее составные части. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Измерение силы тока.

Напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.

Сопротивление. Единицы сопротивления.

Закон Ома для участка электрической цепи.

Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.

Примеры на расчет сопротивления проводников, силы тока и напряжения.

Реостаты.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Действия электрического тока

Закон Джоуля-Ленца. Работа электрического тока.

Мощность электрического тока.

Единицы работы электрического тока, применяемые на практике.

Счетчик электрической энергии. Электронагревательные приборы.

Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми приборами.

Нагревание проводников электрическим током.

Количество теплоты, выделяемое проводником с током.

Лампа накаливания. Короткое замыкание.

Предохранители.

Фронтальная лабораторная работа.

5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

7. Регулирование силы тока реостатом.

8. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.

9. Измерение работы и мощности электрического тока.

10. Измерение КПД установки с электрическим нагревателем.

III. Электромагнитные явления. (6 часов)

Магнитное поле.

Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.

Магнитное поле постоянных магнитов.

Действия магнитного поля на проводник с током, заряженную частицу. Электродвигатель.

IV. Световые явления. (9 часов)

Источники света.

Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Луч. Закон отражения света.

Плоское зеркало. Линза. Оптическая сила линзы. Изображение даваемое линзой.

Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.

Оптические приборы.

Глаз и зрение. Очки.

Фронтальная лабораторная работа.

11. Изучение законов отражения света.

12. Наблюдение явления преломления света.

13. Получение изображения с помощью линзы.

V. Повторение (2 часов)

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения физики 8 класса ученик должен знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление света;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
- контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

Система оценки

оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится 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» ставится, 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» ставится, 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 труда.

Учебно-методический комплект

1. А.В.Перышкин. «Физика 8 класс». Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва. «Дрофа», 2013
2. Сборник задач по физике: 7-9кл.: к учебникам А.В. Перышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» /А.В.Перышкин;Сост.Н.В.Филонович.-5-е изд., стереотип.-М.: Издательство «Экзамен»,2010-190с

Лист корректировки программы

| Тема | Причина корректировки | Способ, форма корректировки | Согласование с завучем |
|------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Календарно-тематическое планирование (учебно-тематический план)

| № урока | Наименование раздела и тем | Часы учебного времени | Дата по плану | Дата Фактич. |
|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------|
| Тепловые явления (24 часа) | | | | |
| 1. | Тепловое движение. Температура. | 1 | | |
| 2. | Внутренняя энергия. | 1 | | |
| 3. | Способы изменения внутренней энергии. | 1 | | |
| 4. | Теплопроводность | 1 | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| 5. | Конвекция. | 1 | | |
| 6. | Излучение. | 1 | | |
| 7. | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. | 1 | | |
| 8. | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 | | |
| 9. | Удельная теплоёмкость вещества | 1 | | |
| 10. | Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении. | 1 | | |
| 11. | Лаб.раб. №1 «Сравнение количеств теплоты при смещении воды разной температуры» | 1 | | |
| 12. | Решение задач по теме «Количество теплоты». | 1 | | |
| 13. | Лаб.раб. №2 «Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела». | 1 | | |
| 14. | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 1 | | |
| 15. | Решение задач по теме «Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах». | 1 | | |
| 16. | Контрольная работа по теме «Тепловые явления» | 1 | | |
| 17. | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. | 1 | | |
| 18. | Удельная теплота плавления | 1 | | |
| 19. | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. | 1 | | |
| 20. | Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | 1 | | |
| 21. | Работа газа и пара при расширении. | 1 | | |
| 22. | Двигатель внутреннего сгорания. | | | |
| 23. | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 | | |
| 24. | Контрольная работа по теме «Агрегатные состояния вещества» | 1 | | |
| Электрические явления. (29 часов) | | | | |
| | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | 1 | | |
| | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | 1 | | |
| | Электрическое поле. | 1 | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. | 1 | | |
| | Объяснение электрических явлений. | 1 | | |
| | Электрический ток. Источники электрического тока. Кратковременная контрольная работа по теме» «Электризация тел. Строение атомов». | 1 | | |
| | Электрическая цепь и её составные части. | 1 | | |
| | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. | 1 | | |
| | Сила тока. Единицы силы тока. | 1 | | |
| | Амперметр. Измерение силы тока. Лаб. раб. №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках» | 1 | | |
| | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения | 1 | | |
| | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лаб. раб. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | 1 | | |
| | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 | | |
| | Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление. | 1 | | |
| | Реостаты. Лаб. раб. №5 «Регулирование силы тока реостатом» | 1 | | |
| | Лаб. раб. №6 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач | 1 | | |
| | Последовательное соединение проводников | 1 | | |
| | Параллельное соединение проводников. | 1 | | |
| | Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа №5 | 1 | | |
| | Мощность электрического тока. Единицы работы применяемые на практике. | 1 | | |
| | Лаб. раб. №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | 1 | | |
| | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. | 1 | | |
| | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы | 1 | | |
| | Короткое замыкание предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления» | 1 | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | Контрольная работа по теме «Электрические явления» | 1 | | |
| Электромагнитные явления. (6 часов) | | | | |
| | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 | | |
| | Магнитное поле катушки стокм. Электромагниты и их применение. Лаб.раб. №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия». | 1 | | |
| | Применение электромагнитов | 1 | | |
| | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 | | |
| | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель | 1 | | |
| | Лаб.раб. №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока» | 1 | | |
| Световые явления. (9 часов) | | | | |
| | Источники света. Распространение света | 1 | | |
| | Отражение света. Законы отражения света. | 1 | | |
| | Плоское зеркало. | 1 | | |
| | Преломление света | 1 | | |
| | Линзы. Оптическая силы линзы. | 1 | | |
| | Изображения, даваемые линзой. | 1 | | |
| | Лаб.раб. №10 «Получение изображения при помощи линзы» | 1 | | |
| | Контрольная работа по теме «Световые явления» | 1 | | |
| | Экскурсия на природе с изучением оптических явлений на практике | 1 | | |
| Повторение (2ч) | | | | |
| Повторение лабораторных работ. Тесты. | | | | |