

Аннотация к адаптированной рабочей программе по учебному предмету «Физика» 8-9 класс

Рабочая программа учебного предмета «Физика» составлена для обучающихся 8-9 классов на основе Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федеральных законов от 07.05.2016г).

Рабочая программа соответствует требованиям обновленных ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Программа составлена на основе Примерной адаптированной основной образовательной программы образование обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и авторской образовательной программы М.Н. Перовой, В.В. Эк по предмету «Физика» для 7-9 классов специальных (коррекционных) образовательных школ VIII вида (Издательство «ВЛАДОС», 2013 год) под редакцией В.В. Воронковой.

Программа содержит пояснительную записку, планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год

Приложение: адаптированная рабочая программа по учебному предмету «Физика» 8-9 классов.

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Кемчугская средняя общеобразовательная школа имени Героя
Советского Союза Михаила Андреевича Хлебникова»**

РАССМОТРЕНО

педагогическим
советом

Протокол №7 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместителем
директора по УВР

Н.Б. Мерзлякова
от «30» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о директора МКОУ
«Кемчугская СОШ
имени М.А.
Хлебникова»

Е.В. Вильток
Приказ №81 от «31»
августа 2023 г.

**Адаптированная
рабочая программа
«Физика» 8-9 класс**

Разработчик
Трошина Любовь Владимировна
учитель физики

с.Жуковка
2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189 г. Москва «Об утверждении САНПиН 2.4.2.2821 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Опубликовано 16 марта 2011 г. Зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г. Регистрационный №19993.
3. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида 5-9 классы. Сборник 1. Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации. Москва. Гуманитарный издательский центр «Владос». 2011 год, под редакцией доктора педагогических наук, профессора В.В. Воронковой.
4. Программы «Физика 7-9 классы.» Автор программы А. В. Перышкин («Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7-11 кл.» / Сост. Ю. И. Дик, В. А. Коровин. – М.: Дрофа, 2017). Содержание Рабочей программы адаптировано к уровню классов с учетом рекомендаций и изменений, внесенных в программу обучения детей с ОВЗ.

Изучение физики в 8-9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

Достижение целей рабочей программы по физике **обеспечивается решением следующих задач**:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- формирование системы ценностей и ее проявлений в личностных качествах.

В программе учтены современные дидактико-психологические тенденции, связанные с развивающим образованием и требованиями ФГОС. Поэтому в основу настоящей программы положена педагогическая технология деятельностного метода (ТДМ). Она описывает последовательность деятельностных шагов, которые должны быть реализованы в процессе обучения для включения учащегося в учебную деятельность. Принципиальным отличием технологии деятельностного метода от традиционного демонстрационно-наглядного метода обучения является, во-первых, то, что предложенная структура описывает деятельность не учителя, а учащихся, а во-вторых, она переводит ученика в позицию субъекта учебной деятельности, в ходе которой на любом предметном содержании учебных дисциплин ученик получает возможность на каждом уроке выполнять весь спектр личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных учебных действий, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом второго поколения. ТДМ используется учителем в образовательном процессе на разных уровнях в зависимости от предметного содержания урока, поставленных дидактических задач.

Исходя из условий воспроизводимости базового процесса в системе деятельности «учитель – ученик», реализация технологии деятельностного метода обучения в практическом преподавании обеспечивается следующей системой дидактических принципов:

- 1) Принцип деятельности – заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.
- 2) Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.
- 3) Принцип целостности – предполагает формирование у учащихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук, а также роли ИКТ).
- 4) Принцип минимакса – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (Федерального государственного образовательного стандарта).

5) Принцип психологической комфортности – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) Принцип вариативности – предполагает формирование у учащихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) Принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Данная система дидактических принципов обеспечивает здоровьесберегающий учебный процесс и сохраняет свое значение также в системе воспитательной работы. При реализации базового уровня ТДМ принцип деятельности заменяется принципом активности. Принцип активности предполагает активизацию деятельности учащихся в процессе объяснения нового знания (проблемное объяснение).

В основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Для того чтобы обеспечить прохождение учеником всех этапов построения системы знаний, умений и способностей выделены следующие типы уроков:

- уроки открытия нового знания, где учащиеся изучают новые знания и знакомятся с новыми способами действий, а также получают первичные представления об их применении;
- уроки рефлексии, где учащиеся закрепляют свое умение применять новые способы действий в нестандартных условиях, учатся самостоятельно выявлять и исправлять свои ошибки, корректировать свою учебную деятельность;
- уроки обучающего контроля, на которых учащиеся учатся контролировать результаты своей учебной деятельности;
- уроки систематизации знаний, предполагающие структурирование и систематизацию знаний по курсу физики.

Все уроки строятся на основе метода рефлексивной самоорганизации, поэтому в ходе их учащиеся также имеют возможность выполнять весь комплекс универсальных учебных действий, но на каждом из этих уроков делаются разные акценты. Так, если на уроках открытия нового знания основное внимание уделяется проектированию новых способов действий в проблемных ситуациях, то на уроках рефлексии – формированию умения применять изученные способы действий, корректировать свои действия и самостоятельно создавать алгоритмы деятельности в задачных ситуациях. На уроках обучающего контроля отрабатываются действия контроля, коррекции и оценки, а на уроках систематизации знаний формируется способность к структурированию знаний.

Общая характеристика учебного предмета «Физика»

Школьный курс физики — системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом

научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

В основе содержания обучения физике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Физика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных физических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о физическом языке как средстве выражения физических законов, закономерностей и т.д.; о физическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие физические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения физических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о физике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития физики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости физики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли физики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Методы обучения: занятия по физике тесно связаны с уроками русского языка, математики, географии, технологии, естествознания, СБО и др.

Предполагаются:

- практические работы,
- выполнение простейших расчётов,
- наблюдение природных явлений,
- объяснение демонстрационных опытов,
- экскурсии,
- сюжетно-ролевые игры,
- беседы;
- широкое использование наглядных средств обучения,
- демонстрация учебных презентаций, кинофильмов, видеороликов и др.

Повторение учебного материала по изучаемой теме или ранее пройденного материала должно быть элементом каждого занятия.

Формы организации учебной деятельности: индивидуальные, под руководством учителя, групповые (парные). Домашние задания, как правило, не задаются. Но для отработки практических навыков можно рекомендовать ознакомиться с профессией родителей, составить перечень домашних бытовых приборов, измерить периметр сада, огорода и т.п.

Содержание программы 8 класс (34 ч. в год, 1 ч./нед.)

Введение.

Раздел 1. Физика – наука о явлениях природы - 4 ч.

Физические явления, которые происходят с физическими телами. С чего начинается изучение явлений, происходящих в природе. Для чего нужна физика. Способы изучения физических явлений, происходящих с физическими телами. Что называется физическим законом. Как развивались знания о форме Земли. Физические величины. Что такое значение физической величины. Физические измерения. Для чего нужны измерительные приборы. Какие физические приборы используются для измерения длины, расстояния и пути.

Понятия и термины

- Объект природы, природное явление;
- Наблюдение, гипотеза, опыт, физический закон;
- Физика – наука, физическое тело, физические явления (механические, электрические, магнитные, оптические, тепловые, атомные);
- Физическая величина, измерительный прибор, шкала, цена деления.

Раздел 2. Механические явления - 10 ч.

Механическое движение. Приборы для определения движения. Масса. Сила. Сила притяжения Земли. Свободное падение физических тел. Ускорение. Сила трения. Инерция. Вес тела. Невесомость. Рычаг. Простые механизмы. Виды механических передач и их использование. Механическая работа и энергия. Закон сохранения и превращения энергии.

Понятия и термины

- Механика, тело отсчёта, механическое движение, скорость;
- Инертность, масса, взвешивание;
- Взаимодействие, сила, сила тяжести, сила трения;
- Ускорение, инерция;
- Вес тела, невесомость, динамометр;
- Простые механизмы, рычаг, блок;
- Механическая передача (цепная, ременная, зубчатая);
- Механическая работа, закон сохранения и превращения энергии.

Раздел 3. Вещество - 4 ч.

Молекулы. Свойства молекул. Вещества и его агрегатные состояния. Смачивание и капиллярность. Плотность.

Понятия и термины:

- Атом, молекула, вещество, агрегатное состояние вещества (жидкое, твёрдое, газообразное);
- Температура, термометр;
- Смачивание, капиллярность;
- Плотность, плотномер, ареометр.

Раздел 4. Давление - 8 ч.

Давление и сила давления. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление в жидкостях и газах. Атмосферное давление. Барометр. Гидравлические механизмы. Давление на дне водоёмов. Устройства для погружения на большие глубины. Сообщающиеся сосуды. Плавание тел. Типы судов, используемые человеком. Воздухоплавание.

Понятия и термины:

- Давление, атмосферное давление, барометр;
- Гидравлические машины, пресс;
- Сообщающиеся сосуды;
- Плавание тел, архимедова сила.

Раздел 5. Тепловые явления - 8 ч.

Теплопередача и теплопроводность. Конвекция и тепловые излучения. Зависимость объёма от температуры. Внутренняя энергия тела. Отопление жилых домов. Тепловые машины. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры.

Понятия и термины:

- Теплопередача, теплопроводность, тепловое излучение, конвекция, теплообмен;
- Энергия тела, внутренняя энергия, двигатель внутреннего сгорания;
- Плавление, кристаллизация;
- Кипение, температура кипения, испарение, конденсация.

Итоговое повторение (2 час)

Итоговое повторение основных понятий и законов физики.

Описание места учебного предмета «Физика» в учебном плане

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Физика» изучается с 7-го класса. Согласно федеральному базисному учебному плану, на изучение физики в 8 класса отводится не менее 34 часов, из расчета 1 час в неделю. Предусмотрен резерв, который может быть использован для проведения коррекционных занятий или проведения интеллектуальных игр.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1	Введение. Физика – наука о явлениях природы.	4
2	Механические явления.	10
3	Вещество.	4
4	Давление.	8
5	Тепловые явления.	8
6	Итоговое повторение	1

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Физика»

Личностными результатами обучения физике в 8 –м классе являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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 8–м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений(учебных успехов)

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений.

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, объёма, силы, давления;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы трения от силы нормального давления, силы упругости от удлинения пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических 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 рационального использования простых механизмов, обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

Календарно-тематический план 8 класс

(34 ч. в год, 1 ч. в нед.)

п/п	Разделы	Кол-во часов	Тема урока	Содержание	Дата
1	Введение. Физика – наука о явлениях природы.	4	1. Физические явления, которые происходят с физическими телами 2. Способы изучения физических явлений, происходящих с физическими телами 3. Физические величины 4. Физические измерения	1.1. С чего начинается изучение явлений, происходящих в природе? 1.2. Для чего нужна физика? 2.1. Что называют физическим законом? 2.2. Как развивались знания о форме земли? 3.1. Что такое значение физической величины? 3.2. На чем основана работа часов? 4.1. Для чего нужны измерительные приборы? 4.2. Какие измерительные приборы используются для измерения длины, расстояния, пути?	
2	Механические явления.	10	1. Механическое движение 2. Масса 3. Сила 4. Свободное падение физических тел. Ускорение 5. Сила трения	1.1. В каком случае можно точно определить, что лодка движется? 1.2. Какие приборы существуют для определения скорости? 2.1. Что называется массой физического тела? 2.2. Что можно определить на весах? 3.1. Что такое сила? 3.2. Какая сила действует на все физические тела, находящиеся на поверхности Земли? 4.1. Что называется ускорением? 4.2. Какой принцип заложен в устройство работы парашюта? 5.1. В чем разница между трением скольжения и трением качения?	

			<p>6. Инерция</p> <p>7. Вес тела</p> <p>8. Рычаг</p> <p>9. Виды механических передач</p> <p>10. Механическая работа и энергия</p>	<p>5.2. Почему колеса автомобиля не проскальзывают на месте?</p> <p>6.1. Что называется инерцией?</p> <p>6.2. Где проявляется инерция в повседневной жизни?</p> <p>7.1. Что называется весом тела?</p> <p>7.2. При каких условиях может возникнуть невесомость?</p> <p>8.1. Для чего используют рычаг?</p> <p>8.2. Какие бывают простые механизмы?</p> <p>9.1. Какие бывают виды механических передач?</p> <p>9.2. Где используются механические передачи?</p> <p>10.1. Что называется механической энергией?</p> <p>10.2. Какому общему закону подчиняется энергия?</p>	
3	Вещество.	4	<p>1. Свойства молекул</p> <p>2. Вещество и его агрегатные состояния</p> <p>3. Смачивание и капиллярность</p> <p>4. Плотность</p>	<p>1.1. Какими свойствами обладают молекулы?</p> <p>1.2. Что можно измерить термометром?</p> <p>2.1. В каких агрегатных состояниях может находиться вещество?</p> <p>2.2. Какими свойствами обладают вещества в различных агрегатных состояниях?</p> <p>3.1. Какие физические явления называют смачиванием и капиллярностью?</p> <p>3.2. Где и как проявляются явления капиллярности и смачивания?</p> <p>4.1. Как определить плотность физического тела?</p> <p>4.2. В каких случаях могут пригодиться знания о плотности вещества?</p>	
4	Давление.	8	<p>1. Давление и сила давления</p>	<p>1.1. Что называется давлением?</p> <p>1.2. Как можно увеличить или уменьшить давление?</p>	

			<p>2. Давление в газах и жидкостях</p> <p>3. Атмосферное давление</p> <p>4. Гидравлические механизмы</p> <p>5. Давление на дне водоемов</p> <p>6. Сообщающиеся сосуды</p> <p>7. Плавание тел</p> <p>8. Воздухоплавание</p>	<p>2.1. Как передается давление в газах и жидкостях?</p> <p>2.2. В каких технических устройствах используется сжатый воздух?</p> <p>3.1. Что называют атмосферным давлением?</p> <p>3.2. Работа каких технических устройств основана на действии атмосферного давления?</p> <p>4.1. Почему выгодно использовать гидравлические механизмы?</p> <p>4.2. Где и как используются гидравлические механизмы?</p> <p>5.1. Почему на большие глубины человек не может опускаться без специального оборудования?</p> <p>5.2. Какие устройства используются для погружения на большие глубины?</p> <p>6.1. Почему в сообщающихся сосудах однородная жидкость устанавливается на одном уровне?</p> <p>6.2. Почему вода из водонапорной башни не может поступать к потребителю, который находится выше, чем уровень воды в этой башне?</p> <p>7.1. В чем заключается причина того, что одно тело плавает, а другое тонет?</p> <p>7.2. Какие типы судов использовались людьми в различные эпохи?</p> <p>8.1. Какое условие необходимо выполнить, чтобы воздушный шар поднялся в воздух?</p> <p>8.2. Какие типы летательных аппаратов существуют и почему они способны подняться в воздух?</p>	
--	--	--	--	--	--

5	Тепловые явления.	8	<p>1. Теплообмен и теплопроводность</p> <p>2. Конвекция и тепловые излучения</p> <p>3. Зависимость объема от температуры</p> <p>4. Внутренняя энергия тела</p> <p>5. Тепловые машины</p> <p>6. Плавление и кристаллизация</p> <p>7. Испарение и конденсация</p> <p>8. Зависимость процесса кипения жидкости от давления и температуры</p>	<p>1.1. Что такое теплопередача и теплопроводность?</p> <p>1.2. Какие материалы можно использовать, чтобы не обжечься?</p> <p>2.1. Какие еще виды теплопередачи существуют помимо теплопроводности?</p> <p>2.2. Как называется сосуд, в котором сохраняется постоянная температура?</p> <p>3.1. Как зависит объем тела от температуры?</p> <p>3.2. Как учитывается свойство тел изменять свой объем при изменении температуры?</p> <p>4.1. Что называется внутренней энергией тела?</p> <p>4.2. Как отапливают жилые дома?</p> <p>5.1. Как работают тепловые машины?</p> <p>5.2. Как работают наиболее распространенные тепловые машины — двигатели внутреннего сгорания?</p> <p>6.1. В чем разница между плавлением и кристаллизацией?</p> <p>6.2. Как процессы плавления и кристаллизации проявляются в природе?</p> <p>7.1. Какое явление называется конденсацией?</p> <p>7.2. Какие явления в природе связаны с процессами испарения и конденсации?</p> <p>8.1. Какой процесс называется кипением жидкости?</p> <p>8.2. Как работает скороварка?</p>	
6		1	Итоговое повторение		
			ИТОГО – 34 ч.		

Содержание программы 9 класс (34 ч. в год, 1 ч./ нед.)

Раздел 1. Электрические явления - 8 ч.

Электризация тел. Для чего необходимо заземление. Два вида электрических зарядов. Зачем нужен громоотвод. Электрический ток. Источники тока. Проводники электрического тока. Электрическая цепь. Какое действие оказывает электрический ток на человека. Сила тока. Как можно определить наличие электрического тока. Напряжение. Мощность. Для чего необходим электрический счётчик. Для чего необходим предохранитель в электрической цепи. Закон Ома. Электрическое сопротивление. Что такое короткое замыкание.

Понятия и термины

- Электризация, наэлектризованное тело, электрический заряд (положительный и отрицательный), заземление;
- Электрический ток, проводники, диэлектрики;
- Сила тока, электрическое напряжение, мощность, электрическое сопротивление.

Раздел 2. Магнитные явления - 4 ч.

Постоянные магниты. Что такое компас. Электромагниты. Применение электромагнитов.

Понятия и термины:

- Магнит, магнитное поле, северный и южный полюс, компас;
- Соленоид, электромагнит, электронно-лучевая трубка;

Раздел 3. Колебания и волны – 8 ч.

Механические колебания. Механические волны. Возникновение волн в природе. Звук. Электромагнитные волны. Как происходит приём и передача радиоволн. Как работает сотовая связь. Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучение. Почему небо голубое.

Понятия и термины

- Маятник, колебательное движение, период колебания, амплитуда колебания, частота колебаний, резонанс;
- Механические волны, звук, электромагнитные волны;

Раздел 4. Световые явления - 5 ч.

Природа света. Почему мы видим. Как происходят Солнечные и Лунные затмения. Отражение света. Зеркала и их использование. Преломление света. Мираж и его причина. Линзы и их использование. Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость.

Понятия и термины:

- Оптика, световые явления, закон прямолинейного распространения света;
- Законы отражения и преломления света;

Раздел 5. Атом и атомное ядро - 3 ч.

Строение атома. Периодическая система химических элементов. Радиоактивное излучение. В чём опасность радиоактивного излучения для человека. Ядерная реакция и их использование.

Понятия и термины

- Строение атома, протоны, нейтроны, атомная масса, изотоп;
- Радиоактивное излучение, альфа-бета-гамма-частицы, естественная радиоактивность;
- Деление ядра, ядерная и термоядерная реакция.

Раздел 6. Астрономия - 6 ч.

Развитие астрономии. Гелиоцентрическая система мира. Зачем нужны космические спутники. Земля и Солнце. Суточное и годовое движение. Часовые пояса. Земля и Луна. Почему Луна изменяет свой облик. Солнечная система. Кометы, метеоры, метеориты. Солнце и звёзды. Как ориентироваться по Полярной звезде.

Понятия и термины

- Астрономия, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы;

- Смена времён года, смена дня и ночи, часовые пояса;
- Полнолуние, новолуние, лунное затмение;
- Солнечная система, планета, комета, астероид, метеорит;
- Звёзды, Полярная звезда.

Раздел 8. Итоговое повторение (1 часа)

Обобщающее занятие по курсу физики.

Учебно-тематический план 9 класс

(34 ч. в год, 1 ч./ нед.)

№ п/п	Разделы	Кол-во часов
1	Электрические явления.	8
2	Магнитные явления.	4
3	Колебания и волны.	8
4	Световые явления.	5
5	Атом и атомное ядро.	3
6	Астрономия.	6
7	Итоговое повторение	1

Основные требования к результатам освоения учащимися программного материала 9 класс

Учащиеся научатся и/или получат возможность научиться в зависимости от индивидуальных психофизических возможностей:

- приводить примеры физических явлений (электрических, механических, магнитных, оптических, тепловых, атомных);
- описывать объекты природы, физического явления, механическое движение.
- использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни.
- проводить простые опыты с простыми механизмами, а также уметь разяснять понятия теплопроводности и переход вещества из одного агрегатного состояния в другое, распространение звука.

Знать:

- положение о том, что все тела состоят из частиц, в частности из молекул, что молекулы находятся в непрерывном и хаотическом движении и взаимодействии.
- понятия: Сила тяжести, вес, давление, архимедова сила, работа, мощность, потенциальная и кинетическая энергия, равновесие рычага, электрический ток в металлах, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление.
- формулы силы тяжести и массы, давления жидкости под действием силы тяжести.
- прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы. Законы отражения света.

**Календарно-тематический план 9 класс
(34 ч. в год, 1 ч. в нед.)**

п/п	Разделы	Кол-во часов	Тема урока	Содержание урока	Дата
1	Электрические явления.	8	1. Электризация тел 2. Два вида электрических зарядов 3. Электрический ток 4. Проводники электрического тока. Электрическая цепь 5. Сила тока 6. Напряжение. Мощность 7. Закон Ома. Электрическое сопротивление	1.1 Что называется электризацией трением? 1.2 Для чего необходимо заземление? 2.1. Какие два вида электрических зарядов существуют в природе 2.2. Зачем нужен громоотвод? 3.1. Что называется источником электрического тока? 3.2. Какие существуют источники тока? 4.1. Из каких элементов состоит электрическая цепь? 4.2. Какое действие оказывает электрический ток на человека? 5.1. Что такое сила электрического тока? 5.2. Как можно определить наличие электрического тока? 6.1. Для чего необходим электрический счетчик? 6.2. Для чего необходим предохранитель в электрической цепи? 7.1. Что называется электрическим сопротивлением проводника? 7.2. Что такое короткое замыкание?	
2	Магнитные явления.	4	1. Постоянные магниты 2. Электромагниты	1.1. Сколько полюсов у магнита? 1.2. Что такое компас? 2.1. Что называется электромагнитом? 2.2. Где применяются электромагниты?	

3	Колебания и волны.	8	1. Механические колебания 2. Механические волны 3. Звук 4. Электромагнитные волны 5. Свет, ультрафиолетовое и инфракрасное излучения	1.1. Что называется маятником? 1.2. Что такое резонанс? 2.1. Какой процесс называется волной? 2.2. Как возникают волны в природе? 3.1. Что такое звук? 3.2. От чего зависит громкость звука и дальность его распространения? 4.1. Как происходит прием и передача радиоволн? 4.2. Как работает сотовая связь? 5.1. Из каких цветов состоит белый свет? 5.2. Почему небо голубое?	
4	Световые явления.	5	1. Природа света 2. Отражение света 3. Преломление света 4. Линзы 5. Глаз и зрение	1.1. Почему мы видим? 1.2. Как происходят солнечные и лунные затмения? 2.1. Какое изображение дает плоское зеркало? 2.2. Где используются зеркала? 3.1. Почему при переходе из одной среды в другую луч света изменяет направление? 3.2. В чем причина миражей? 4.1. Что такое линзы? 4.2. Где используются линзы? 5.1. Что называется расстоянием наилучшего зрения? 5.2. Что такое близорукость и дальнозоркость?	
5	Атом и атомное ядро.	3	1. Строение атома 2. Радиоактивное излучение 3. Ядерная реакция	1.1. Из каких частиц состоит атом? 1.2. Что такое периодическая система химических элементов? 2.1. Что такое радиоактивное излучение? 2.2. Чем опасно радиоактивное излучение для человека? 3.1. Чем отличается ядерная реакция от термоядерной? 3.2. Где используются ядерные реакции?	
6	Астрономия.	6	1. Развитие астрономии 2. Земля и Солнце. Суточное и годовое движение 3. Земля и Луна	1.1. Что такое гелиоцентрическая система мира? 1.2. Зачем нужны космические спутники? 2.1. Почему день сменяется ночью, а зима — летом? 2.2. Что такое часовые пояса? 3.1. Почему Луна изменяет свой облик?	

			4. Солнечная система 5. Солнце и звезды	3.2. Почему в морях на Луне нельзя искупаться? 4.1. Сколько планет в Солнечной системе? 4.2. Кометы, метеоры, метеориты 5.1. Что такое звезды? 5.2. Как ориентироваться по Полярной звезде?	
7	Итоговое повторение	1			

Учебно-методическое обеспечение программы «Физика» 8-9 класс

1. Пёрышкин А. В. Физика. Учебник для 7 класса.
2. Пёрышкин А. В. Физика. Учебник для 8 класса.
3. Пёрышкин А. В. Физика. Учебник для 9 класса.
4. «Физика в твоей жизни»: 9-10 кл.: пособие для учащихся спец. (коррекц.) образоват. учреждений VIII вида / В.В. Жумаев, Б.Б. Горский. – М.: Просвещение.
5. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2010
6. Физика. 9 класс: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Дрофа, 2004.
7. Физика. 7-9 класс. Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина. / сост. В.А. Шевцов – Волгоград: Учитель, 2004.
8. Генденштейн Л.Э., Кирик Л.А., Гельфгат И.М. Решение ключевых задач по физике для основной школы. 7-9 классы. – М.: ИЛЕКСА, 2011.
9. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7-9 класс: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика 9 класс» / О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.
10. Тесты по физике. 7-9 класс: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика 9 класс» / О.И. Громцева. – М.: Издательство «Экзамен», 2010.
11. Перышкин А. В. Сборник задач по физике.7-9. – М.: Экзамен, 2012.

Оборудование и приборы

1. Компьютер с выходом в интернет, мультимедиапроектор, экран, комплект электронных пособий по курсу физики 7-9 класс.
2. Набор учебно-познавательной литературы.
3. Комплекты компьютерных экспериментов «Живая физика»
4. Комплект лабораторного оборудования «ГИА-лаборатория»: механические явления; тепловые явления; электромагнитные явления; оптические и квантовые явления.
5. Комплект для изучения свойств электромагнитных волн.
6. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи.
7. Набор по электростатике.

8. Таблицы по физике.

Интернет-ресурсы

1. Электронный учебник, авторы Жумаев, Горски.
2. Открытый класс. Сетевое образовательное сообщество - <http://www.openclass.ru/node/109715>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://www.fcior.edu.ru/>
5. Интернет урок. <http://interneturok.ru/ru/school/physics/>
6. Газета «1 сентября» материалы по физике. <http://archive.1september.ru/fiz>
7. Анимации физических объектов. <http://physics.nad.ru/>
8. Физика 7-9 +. <http://www.kursk.ru/win/client/gimn> <http://www.kursk.ru/>
9. Живая физика: обучающая программа. <http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html>
10. Уроки физики с использованием Интернета. <http://www.phizinter.chat.ru/>
11. Физика.ru. <http://www.fizika.ru/>
12. Физика: коллекция опытов. <http://experiment.edu.ru/>
13. Физика: электронная коллекция опытов. <http://www.school.edu.ru/projects/physicexp>
14. Федеральные тесты по механике. <http://rostest.runnet.ru/cgi-bin/topic.cgi?topic=Physics>
15. Ускорение тел. Равноускоренное движение тел. <http://www.school363.1t.ru/disthttp://www.school363.1t.ru/>