

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Школа-интернат для глухих детей»  
г.Н.Новгород**

**Рассмотрено и принято**

на педагогическом совете школы  
Протокол № 1 от 29.08.2016г.

**Рассмотрено**

на заседании методического объединения  
учителей предметников  
Протокол № 1 от 28.08.2016г.

**Утверждаю**

Директор МКОУ «Школы-интернат для  
глухих детей» г.Н.Новгорода

\_\_\_\_\_ В.Н.Чикишев  
«29» августа 2016г.

**Рабочая программа  
по предмету «Физика»  
для 8-11 классов  
2016-2018 уч.г.**

## Оглавление

1. Целевой раздел .....	3
1.2 Пояснительная записка .....	3
1.2. Психофизиологические особенности глухих обучающихся .....	4
1.3. Принципы и подходы к формированию рабочей программы .....	7
1.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	10
1.5. Система оценки достижения планируемых результатов .....	12
2. Содержательный раздел .....	17
2.1. Общая характеристика учебного предмета .....	17
2.2. Обязательный минимум содержания основной образовательной программы по учебному предмету «Физика» .....	17
2.3. Тематическое планирование по предмету «Физика» .....	24
3. Организационный раздел .....	24
3.1. Общая характеристика программы .....	24
3.2. Общая характеристика учебного предмета .....	24
3.3. Место учебного предмета в Базисном учебном (образовательном) плане .....	26
3.4. Материально-техническое обеспечение .....	26

## 1. Целевой раздел

### 1.2 Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования глухих детей – это образовательная программа, адаптированная для обучения глухих детей с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Рабочая программа основного общего образования глухих детей определяет содержание образования, ожидаемые результаты и условия ее реализации.

Нормативно-правовую базу разработки глухих детей составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Региональный базисный учебный план общеобразовательных учреждений Нижегородской области, утверждённый приказом министерства образования и науки Нижегородской области от 04.03.2005г. №57;
- Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. Москва. Дрофа. 2015 год;
- Устав муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Школа-интернат для глухих детей» г. Нижнего Новгорода.

Структура адаптированной основной образовательной Программы основного общего образования, адаптированной для глухих детей (далее Программа), направлена на формирование у них общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственное, эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое) в соответствии с принятыми в семье и обществе нравственными и социокультурными ценностями; овладение учебной деятельностью. Специфика педагогических целей основной школы в большей степени связана с личным развитием детей, чем с их учебными успехами.

Программа направлен на реализацию следующих основных целей:

- Формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
- Приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;

- Подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Изучение физики на ступени основного общего образования 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 законов 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;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Одной из важнейших задач основной школы является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Условием достижения этой задачи является последовательная индивидуализация обучения, предпрофильная подготовка на завершающем этапе обучения в основной школе.

## **1.2. Психологические особенности глухих обучающихся**

Потеря слуха лишает ребенка важного источника информации и ограничивает тем самым процесс его интеллектуального развития. Однако

эти недостатки в значительной мере могут быть компенсированы применением специальных методов и технических средств в обучении. Выделяют следующие группы детей с недостатками слуха:

Неслышащие (глухие) – дети с полным отсутствием слуха, который не может использоваться для накопления речевого запаса. Эта группа разделяется на подгруппы: глухие без речи (дети, родившиеся глухими или потерявшие слух в возрасте до 2–3 лет, до формирования речи) и глухие, потерявшие слух, когда речь практически была сформирована – у таких детей необходимо предохранять речь от распада, закреплять речевые навыки.

Значительную часть знаний об окружающем мире нормально развивающийся ребенок получает через слуховые ощущения и восприятия. Глухой ребенок лишен такой возможности, или они у него крайне ограничены. Это затрудняет процесс познания и оказывает отрицательное влияние на формирование других ощущений и восприятий. В связи с нарушением слуха особую роль приобретает зрение, на базе которого развивается речь глухого ребенка. Очень важными в процессе познания окружающего мира становятся двигательные, осязательные, тактильно-вибрационные ощущения.

По исследованиям Т.В. Розановой, память глухих детей отличается рядом особенностей. Значительно интенсивнее, чем у нормально слышащих детей, меняются представления (происходит потеря отчетливости, яркости воспроизведения объекта, уменьшение размеров, перемещение в пространстве отдельных деталей объекта, уподобление предмета другому, хорошо известному). Запоминание находится в тесной зависимости от способа предъявления материала, поэтому у детей затруднено запоминание, сохранение и воспроизведение речевого материала – слов, предложений и текстов. Специалисты отмечают, что особенности словесной памяти детей с нарушениями слуха находятся в прямой зависимости от замедленного темпа их речевого развития.

Специфические особенности воображения детей с недостатками или отсутствием слуха обусловлены замедленным формированием их речи и абстрактного мышления. Воссоздающее воображение играет особую роль в познавательной деятельности глухих детей. Его развитие затрудняется ограниченными возможностями ребенка к усвоению социального опыта, бедностью запаса представлений об окружающем мире, неумением перестраивать имеющиеся представления в соответствии со словесным

описанием. Исследование творческого воображения глухих детей также показывает наличие ряда особенностей, связанных с недостаточным объемом информации об окружающем мире.

Особенности мышления детей с нарушениями слуха связаны с замедленным овладением словесной речью. Наиболее ярко это проявляется в развитии словесно-логического мышления. При этом наглядно-действенное и образное мышление глухих учащихся также имеет своеобразные черты. Нарушение слуха оказывает влияние на формирование всех мыслительных операций, приводит к затруднениям в использовании теоретических знаний на практике. Исследования показали, что глухому школьнику нужно несколько больше времени для осмысления полученных знаний, чем его слышащему сверстнику.

Умственное развитие нормально развивающегося ребенка опирается на речь. У ребенка с нарушением слуха наблюдается расстройство всех основных функций речи (коммуникативной, обобщающей, сигнификативной, контрольной, регулирующей) и составных частей языка (словарный запас, грамматический строй, фонетический состав). Поэтому дети, страдающие глубокими нарушениями слуха, в общем уровне развития отстают от своих сверстников. На почве нарушений устной речи ребенка возникает расстройство письменной речи, которое проявляется в форме различных дисграфий и аграмматизмов. При полной потере слуха речь ребенка формируется только в условиях специального обучения и с помощью вспомогательных форм – мимико-жестовой речи, дактильной, чтения с губ.

В соответствии с общими закономерностями психического развития личность глухого ребенка формируется в процессе общения со сверстниками и взрослыми в ходе усвоения социального опыта. Нарушение или полная потеря слуха приводят к трудностям в общении с окружающими, замедляет процесс усвоения информации, обедняет опыт детей и не может не отразиться на формировании их личности. Слышащие дети значительную часть социального опыта усваивают спонтанно, дети с нарушениями слуха в этом плане ограничены в своих возможностях. Трудности общения и своеобразия взаимоотношений с обычными детьми могут привести к формированию некоторых негативных черт личности, таких как агрессивность, замкнутость. Однако специалисты считают, что при своевременно оказанной коррекционной помощи отклонения в развитии личности детей с глубокими нарушениями слуха могут быть преодолены. Эта помощь заключается в преодолении сенсорной и социальной

депривации, в развитии социальных контактов ребенка, во включении его в общественно-полезную деятельность.

### 1.3. Принципы и подходы к формированию рабочей программы

Особые образовательные потребности различаются у глухих детей разных категорий, определяют особую логику построения учебного процесса, находят своё отражение в структуре и содержании образования. Наряду с этим можно выделить особые по своему характеру потребности, свойственные всем обучающимся с ограниченными возможностями:

- специальное обучение должно начинаться сразу после выявления первичного нарушения развития;
- следует обеспечить особую пространственную и временную организацию образовательной среды, в том числе с учетом дополнительных нарушений здоровья глухих обучающихся, а также использование разных типов звукоусиливающей аппаратуры (коллективного и индивидуального пользования) в ходе всего образовательно-коррекционного процесса;
- требуется введение в содержание обучения специальных разделов учебных дисциплин и специальных предметов, не присутствующих в Программе, адресованной нормально развивающимся сверстникам;
- необходимо обеспечение непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание образовательных областей и внеурочной деятельности, так и через специальные занятия коррекционно-развивающей области;
- необходимо использование специальных методов, приёмов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;
- необходима индивидуализация обучения глухих детей с учетом их возможностей и особых образовательных потребностей;
- необходимо максимальное расширение образовательного пространства – выход за пределы образовательной организации;
- следует обеспечить взаимодействие всех участников образовательного процесса с целью реализации единых подходов в решении образовательно-коррекционных задач, специальную психолого-педагогическую поддержку семье, воспитывающей глухого ребенка.

Принципиальное значение имеет удовлетворение особых образовательных потребностей глухих детей, включая:

- увеличение при необходимости сроков освоения рабочей образовательной программы;

- условия обучения, обеспечивающие деловую и эмоционально комфортную атмосферу, способствующую качественному образованию и личностному развитию обучающихся, формированию активного сотрудничества детей в разных видах учебной и внеурочной деятельности, расширению их социального опыта, взаимодействия со взрослыми и сверстниками, в том числе, имеющими нормальный слух; постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации;
- постановка и реализация на общеобразовательных уроках и в процессе внеурочной деятельности целевых установок, направленных на коррекцию отклонений в развитии и профилактику возникновения вторичных отклонений; создание условий для развития у обучающихся инициативы, познавательной активности, в том числе за счет привлечения к участию в различных (доступных) видах деятельности;
- учет специфики восприятия и переработки информации, овладения учебным материалом при организации обучения и оценке достижений;
- преодоление ситуативности, фрагментарности и однозначности понимания происходящего с ребенком и его социокультурным окружением;
- обеспечение специальной помощи в осмыслении, упорядочивании, дифференциации и речевом опосредовании индивидуального жизненного опыта, включая впечатления, наблюдения, действия, воспоминания, представления о будущем; в развитии понимания взаимоотношений между людьми, связи событий, поступков, их мотивов, настроений; в осознании собственных возможностей и ограничений, прав и обязанностей; в формировании умений проявлять внимание к жизни близких людей, друзей;
- целенаправленное и систематическое развитие словесной речи (в устной и письменной формах), формирование умений обучающихся использовать устную речь по всему спектру коммуникативных ситуаций (задавать вопросы, договариваться, выражать свое мнение, обсуждать мысли и чувства, дополнять и уточнять смысл высказывания и др.); применение в образовательно-коррекционном процессе соотношения устной, письменной, устно-дактильной и жестовой речи с учетом особенностей разных категорий глухих детей, обеспечения их качественного образования, развития коммуникативных навыков, социальной адаптации и интеграции в обществе;
- использование обучающимися в целях реализации собственных познавательных, социокультурных и коммуникативных потребностей вербальных и невербальных средств коммуникации с учетом владения ими партнерами по общению (в том числе, применение русского жестового языка



в общении, прежде всего, с лицами, имеющими нарушения слуха), а также с учетом ситуации и задач общения;

- осуществление систематической специальной (коррекционной) работы по формированию и развитию речевого слуха, слухозрительного восприятия устной речи, ее произносительной стороны, восприятия неречевых звучаний, включая музыку (с помощью звукоусиливающей аппаратуры); развитие умений пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами или/и кохлеарными имплантами, проводной и беспроводной звукоусиливающей аппаратурой коллективного и индивидуального пользования;

- при наличии дополнительных первичных нарушений развития у глухих обучающихся проведение систематической специальной психолого-педагогической работы по их коррекции;

- оказание обучающимся необходимой медицинской помощи с учетом имеющихся ограничений здоровья, в том числе, на основе сетевого взаимодействия; Только при удовлетворении особых образовательных потребностей каждого обучающегося, можно открыть ему путь к полноценному качественному образованию.

**В основу формирования Программы положены следующие принципы:**

- принципы государственной политики РФ в области образования: гуманистический характер образования, единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, светский характер образования, общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников и др. (Статья 3 часть 1 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ);

- принцип учета типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся;

- принцип коррекционной направленности образовательного процесса;

- принцип развивающей направленности образовательного процесса, ориентирующий его на развитие личности обучающегося и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей;

- онтогенетический принцип;

- принцип преемственности, предполагающий при проектировании Программы ориентировку на программу среднего (полного) общего образования, что обеспечивает непрерывность образования глухих обучающихся;
- принцип целостности содержания образования, поскольку в основу структуры содержания образования положено не понятие предмета, а —«образовательной области»;
- принцип направленности на формирование деятельности, который обеспечивает возможность овладения глухими обучающимися всеми видами доступной им предметно-практической деятельности, способами и приемами познавательной и учебной деятельности, коммуникативной деятельности и нормативным поведением;
- принцип переноса усвоенных знаний, умений, и навыков и отношений, сформированных в условиях учебной ситуации, в различные жизненные ситуации, что обеспечит готовность обучающегося к самостоятельной ориентировке и активной деятельности в реальном мире;
- принцип сотрудничества с семьей.

#### 1.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

##### Требования к уровню подготовки выпускников по учебному предмету «Физика»

**В результате изучения физики ученик должен:**

##### знать/понимать

• **смысл понятий:** физическое явление, физическое тело, физический закон, материя, вещество, физический опыт, физическая величина, единица измерения, диффузия, механическое движение, траектория, давление, электризация, электрический ток, магнитное поле, материальная точка, колебания и волны, атом;

• **смысл физических величин:** векторные и скалярные величины, путь, скорость, время, ускорение, масса, плотность, объём, сила, сила тяжести, сила упругости, вес тела, сила трения, давление, площадь опоры, механическая работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, электрическая сила, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы, ускорение

свободного падения, импульс, период, частота, амплитуда, массовое и зарядовое число атома;

• **смысл физических законов:** Гука, Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света.

### **УМЕТЬ**

• **описывать и объяснять физические явления:** равномерное и неравномерное движение, равноускоренное прямолинейное движение, равнозамедленное движение, криволинейное движение, инерция, взаимодействие, деформация, явление тяготения, давление в жидкости и газе, сообщающиеся сосуды, атмосферное давление, плавание тел и судов, воздухоплавание, равновесие тел, тепловое движение, диффузия, теплопроводность, конвекция, излучение, теплоёмкость, плавление, кристаллизация, испарение, конденсация, кипение, энергия топлива, влажность воздуха, электризация тел, взаимодействие электрических зарядов, проводники, диэлектрики, электрический ток, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, магнитное поле Земли, отражение, преломление света, свободное падение тел, невесомость, реактивное движение, колебательное движение, волны, звуковые колебания, резонанс, радиоактивность, состав и строение Солнечной системы;

• **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

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

• **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, световых, звуковых, электромагнитных и квантовых явлениях;

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

• **осуществлять самостоятельный поиск информации** с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);

- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.*

## 1.5. Система оценки достижения планируемых результатов

### Формы и методы обучения

- лекция с элементами контроля, с элементами видео, мультимедиа;
- изучение интернет - ресурсов, на электронных носителях, на бумажных носителях, текстовых, текстовых с включением иллюстраций, с включением видео, с включением анимации;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа (тестирование, ответы на контрольные вопросы, решение задач);
- консультации (индивидуальные, электронная почта);
- индивидуальные (домашние) задания (сообщения, рефераты, задачи и др.).

### Основные типы учебных занятий.

- урок изучения нового материала;
- комбинированный урок;
- урок обобщения по отдельным разделам;
- урок контроля знаний.

### Виды контроля

Контроль знаний, умений и навыков учащихся является важной составной частью процесса обучения. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе. *Форма контроля* — индивидуальная форма.

*Типы контроля* — внешний контроль учителя за деятельностью учащихся и самоконтроль учащихся. Особенно важным для развития учащихся является самоконтроль, во время которого учеником осознается правильность своих действий, обнаруживаются совершенные ошибки, производится анализ допущенных ошибок, что ведет к их предупреждению в дальнейшем.

*Виды контроля:*

- вводный;
- текущий (поурочный);
- промежуточный по разделам (по четвертям, по полугодиям);

Виды контроля	Содержание	Методы
---------------	------------	--------

Вводный	Уровень знаний школьников, общая эрудиция.	Тестирование, беседа, анкетирование, наблюдение.
Текущий	Освоение учебного материала по теме, учебной единице.	Диагностические задания: опросы, практические работы, тестирование, творческие задания, решение задач проверочные работы.
Коррекция	Ликвидация пробелов.	Повторные тесты, индивидуальные задания.
Промежуточный	Контроль выполнения поставленных задач.	Контрольные работы, тестирование.

При оценке результатов учебной деятельности учащихся по физике необходимо учитывать совокупность усвоенных теоретических и практических знаний и умений учащихся с опорой на следующие критерии:

- уровень усвоения учебного программного материала – полнота, объем, системность, обобщенность знаний;
- умение применять приобретенные знания для выполнения учебных и практических задач из различных разделов курса;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания и предметной терминологией;
- сформированность физических умений и навыков.

### **Критерии оценки учебной деятельности по физике.**

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. Проверка и оценка знаний проходит в ходе текущих занятий в устной или письменной форме.

При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

#### ***Оценка устных и письменных 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; сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, 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 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.

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, что 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.

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

### ***Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.***

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2. допустил не более одного недочета.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3»;
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

### ***Виды ошибок.***

#### ***1. Грубые ошибки.***

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единиц измерения.

2. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

3. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам. Неумение определить показания измерительного прибора.

### *II. Негрубые ошибки.*

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия.

2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.

3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.

### *III. Недочеты.*

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

4. Орфографические и пунктуационные ошибки.

### **Примечание.**

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.

Оценки за контрольные работы доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

При оценке контрольного диктанта на понятия отметки выставляются:

«5» – нет ошибок;

«4» – 1-2 ошибки;



- «3» – 3-4 ошибки;  
«2» – допущено более 5 ошибок.

## 2. Содержательный раздел

### 2.1. Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Примерная программа по физике определяет цели изучения физики в основной школе, содержание тем курса, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых демонстрационных экспериментов учителя, опытов и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения физике.

### 2.2. Обязательный минимум содержания основной образовательной программы по учебному предмету «Физика»

#### 8 класс

#### **Введение**

Физика – наука о природе. Физические явления. Тело, вещество, материя. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин. Физические приборы. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физика и техника.

#### *Демонстрации и опыты:*

- Измерение размеров тел.
- Измерение расстояний.
- Измерение времени между ударами пульса

#### *Фронтальная лабораторная работа:*

№ 1. Определение цены деления измерительного прибора

#### **Первоначальные сведения о строении вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Притяжение и отталкивание частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов,

жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

*Демонстрации и опыты:*

- Диффузия в растворах и газах.
- Модель хаотического движения молекул в газе.
- Модель броуновского движения.
- Сцепление твердых тел.
- Демонстрация образцов кристаллических тел.
- Демонстрация моделей строения кристаллических тел.
- Выращивание кристаллов поваренной соли или сахара.

*Фронтальная лабораторная работа:*

№ 2. Определение размеров малых тел.

### **Взаимодействие тел**

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (траектория, путь, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное движение. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

*Демонстрации и опыты:*

- Равномерное прямолинейное движение.
- Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчета.
- Измерение скорости равномерного движения.
- Явление инерции.
- Измерение силы.
- Сложение сил, направленных по одной прямой.
- Исследование зависимости массы от объема.
- Исследование зависимости деформации пружины от приложенной силы.

*Фронтальная лабораторная работа:*

№ 3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4. Измерение объема тела.

№ 5. Определение плотности твердого тела, измерение плотности жидкости.

**9 класс**

## **Давление твердых тел, жидкостей и газов**

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Манометры. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

*Демонстрации и опыты:*

- Барометр.
- Измерение атмосферного давления.
- Опыт с шаром Паскаля.
- Гидравлический пресс.
- Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.

*Фронтальная лабораторная работа:*

№ 6. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

## **Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества**

Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия. 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.

*Демонстрации и опыты:*

- Принцип действия термометра.
- Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.

- Теплопроводность различных материалов.
- Конвекция в жидкостях и газах.
- Теплопередача путем излучения.
- Явление испарения.
- Кипение воды.
- Явления плавления и кристаллизации.
- Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания.
- Устройство паровой турбины

*Фронтальная лабораторная работа:*

№ 7. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

№ 8. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

### **10 класс**

#### **Законы взаимодействия и движения тел**

Материальная точка. Траектория. Скорость. Перемещение. Система отсчета. Определение координат. Графики зависимости кинематических величин от времени. Прямолинейное равноускоренное движение. Скорость равноускоренного движения. Перемещение при равноускоренном движении. Ускорение. Относительность механического движения. Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение. Закон Всемирного тяготения. Криволинейное движение. Движение по окружности. Искусственные спутники Земли. Ракеты. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Движение тела брошенного вертикально вверх. Движение тела брошенного под углом к горизонту. Движение тела брошенного горизонтально. Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.

*Демонстрации и опыты:*

- Относительность движения.
- Равноускоренное движение.
- Свободное падение тел в трубке Ньютона.
- Направление скорости при равномерном движении по окружности.
- Явление инерции.
- Взаимодействие тел.
- Зависимость силы упругости от деформации пружины.
- Сложение сил.
- Сила трения.
- Второй закон Ньютона.
- Третий закон Ньютона.
- Невесомость.
- Закон сохранения импульса.
- Реактивное движение.

## **Механические колебания и волны. Звук.**

Механические колебания. Амплитуда. Период, частота. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Зависимость периода и частоты нитяного маятника от длины нити. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Механические волны. Длина волны. Продольные и поперечные волны. Скорость распространения волны. Звук. Высота и тембр звука. Громкость звука. Распространение звука. Скорость звука. Резонанс.

*Демонстрации и опыты:*

- Механические колебания.
- Механические волны.
- Звуковые колебания.
- Условия распространения звука.

*Фронтальная лабораторная работа.*

№ 9. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.

## **Строение и эволюция Вселенной**

Гравитационное поле. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Центр тяжести. Свободное падение тел. Ускорение свободного падения.

Вес тела. Невесомость. Космос. Международная космическая станция. Вселенная. Строение и эволюция. Солнечная система. Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Солнце. Строение, излучения и эволюция. Звездное небо. Звезды. Созвездия.

Планеты. Большие планеты Солнечной системы. Малые планеты Солнечной системы.

Планета Земля. Естественный спутник Земли - Луна. Искусственные спутники. Малые тела Солнечной системы.

Первый полет в космос и последующие полеты.

*Фильмы:* «Жизнь на МКС», «О первом полете человека в космос».

**11 класс**

**Работа, мощность, энергия.**

Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности. Простые механизмы. Рычаг. Рычаги в технике, быту и природе. Энергия. Единицы энергии. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон сохранения энергии.

*Демонстрации и опыты:*

- Простые механизмы.

### **Электрические явления**

Электризация тел. Электрический заряд. Взаимодействие заряженных частиц. Электроскоп. Электрическое поле. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Проводники, полупроводники и непроводники электричества. Громоотвод. Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и её составные части. Сборка электрических цепей. Действие электрического тока. Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Единицы напряжения. Электрическое сопротивление. Единицы сопротивления. Резисторы и реостаты. Закон Ома для участка цепи. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Электрические нагревательные приборы. Лампочка накаливания.

*Демонстрации и опыты:*

- Электризация тел.
- Два рода электрических зарядов.
- Проводники и изоляторы.
- Перенос электрического заряда с одного тела на другое.
- Источники постоянного тока.
- Составление электрической цепи.
- Измерение силы тока амперметром.
- Измерение напряжения вольтметром.
- Реостат и магазин сопротивлений.
- Измерение напряжений в последовательной электрической цепи.
- Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

*Фронтальная лабораторная работа.*

№ 10. Сборка электрической цепи

### **Электромагнитные явления**

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитные силовые линии. Магнитное поле Земли. Магнитное поле тока.

Опыт Эрстеда. Изображение магнитных линий магнитного поля различных проводников. Электромагниты. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Действия магнитного поля на рамку с током. Электродвигатели. Электромагнитное поле.

*Демонстрации и опыты:*

- Опыт Эрстеда.
- Магнитное поле тока.
- Действие магнитного поля на проводник с током.  
Устройство электродвигателя.

### **Световые явления**

Свет. Источник света. Распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Виды линз. Ход лучей в линзах. Построение изображений, даваемых линзами. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Близорукость и дальнозоркость. Очки.

*Демонстрации и опыты:*

- Источники света.
- Прямолинейное распространение света.
- Закон отражения 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.

### **Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер**

Модели атомов. Строение атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Открытие радиоактивности. Радиоактивное превращение атомных ядер. Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона. Ядерные силы. Энергия связи. Разность масс ядра и составных элементов ядра. Ядерный реактор. Атомные электростанции. Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. Аварии на АЭС.

### 2.3. Тематическое планирование по предмету «Физика»

Класс	Название темы	Количество часов
8 класс	Введение	12
	Первоначальные сведения о строении вещества	11
	Взаимодействие тел	42
9 класс	Давление твердых тел, жидкостей и газов	25
	Тепловые явления	35
10 класс	Законы взаимодействия и движения тел	45
	Механические колебания и волны. Звук	22
	Строение и эволюция Вселенной	26
11 класс	Работа, мощность, энергия.	15
	Электрические явления	41
	Электромагнитные явления	12
	Световые явления	14
	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	11

## 3. Организационный раздел

### 3.1. Общая характеристика программы

Рабочая программа по физике для 8-11 классов составлена на основе требований к результатам освоения основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

Содержание программы основного общего образования имеет особенности, обусловленные, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными специальными требованиями к уровню развития их личных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

### 3.2. Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных предметов, поскольку физические законы лежат в основе курсов химии, биологии, географии, астрономии.

Программа по физике для 8-11 классов определяет цели изучения физики в основной школе, содержание тем курса, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых



демонстрационных экспериментов учителя, опытов и лабораторных работ, выполняемых учащимися.

***Цели изучения физики в основной школе следующие:***

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих ***задач***:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, световых, звуковых, электромагнитных и квантовых 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 общенаучными понятиями;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

### 3.3. Место учебного предмета в Базисном учебном (образовательном) плане

Осуществление освоения программы планируется в 8-11 классах МКОУ «Школа-интернат для глухих детей». На освоение программы отводится 340 часов, 2-3 ч. в неделю:

Года обучения	Количество часов в неделю	Всего часов за учебный год
8 класс	2	70
9 класс	2	70
10 класс	3	100
11 класс	3	100
Итого:	340 часов за курс	

Уровень обучения – базовый.

### 3.4. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение заключается в создании надлежащей материально-технической базы, позволяющей обеспечить адаптивное и коррекционно-развивающее пространство для воспитанников школы-интерната: реабилитационное, медицинское оборудование, а также оборудование и технические средства обучения воспитанников с нарушением слуха индивидуального и коллективного пользования, организации спортивных и массовых мероприятий, питания, обеспечения медицинского обслуживания, оздоровительных и лечебно-профилактических мероприятий, хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического обслуживания).

#### **Информационное обеспечение**

Необходимым условием реализации программы является создание информационной образовательной среды с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Обязательным является создание системы широкого доступа воспитанников с нарушением слуха, педагогов к сетевым источникам информации, к информационно-методическим фондам, предполагающим наличие методических пособий и рекомендаций по всем направлениям и видам деятельности, наглядных пособий, мультимедийных, аудио- и видеоматериалов.

### Список рекомендуемой литературы

- *Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015).*
- Учебники Физика 7-9 классы, А. В. Перышкин. Вертикаль. 2016.
- Сборник задач по физике для 7-9 классов. В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. Москва. Просвещение. 2015г.
- Сборник задач по физике для 7-9 классов. А.В. Перышкин Москва. Дрофа. 2016г.
- Рабочие тетради по физике 7-9 классы. А.В. Перышкин. Экзамен. Москва. 2017 г.