

ПРИНЯТА:

Педагогическим советом государственного
бюджетного общеобразовательного
учреждения Псковской области «Центр
лечебной педагогики
и дифференцированного обучения»
Протокол от «28» августа 2017 г. №1

УТВЕРЖДЕНА:

приказом государственного бюджетного
общеобразовательного
учреждения Псковской области «Центр
лечебной педагогики
и дифференцированного обучения»
от «28» августа 2017 г. № 12-ОД

**Рабочая программа
учебного курса
«Физика» (9а класс),
адаптированная для учащихся с нарушениями
опорно-двигательного аппарата и задержкой психического развития**

Составитель: учитель физики
Силенкова Любовь Александровна

Псков, 2017 г.

Пояснительная записка

Тема: физика

Количество часов: 70 часов.

Количество занятий в неделю: 2 часа в неделю.

Предполагаемый возраст обучающихся: 9 класс.

Данная программа по физике разработана на основании следующих нормативно-правовых документов, обеспечивающих реализацию прав детей с особыми образовательными потребностями на получение специального (коррекционного) образования:

- Закон «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изменениями от 29.07.2017 г. №216-ФЗ);
- Закон РФ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» № 181-ФЗ от 24 ноября 1995 г. (с изменениями от 01.06.2017 г. N 104-ФЗ);

- Постановление от 10 июля 2015 г. № 26, СанПиН, 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

- Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» (04.02.2010, Пр.-271);

- Специальный федеральный государственный стандарт для детей с ограниченными возможностями здоровья: основные положения концепции, 2010;

- Концепция специального федерального государственного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (проект), 2013;

- **Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников».**

Приказов Минобрнауки России:

- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении ФГОС начального общего образования обучающихся с ОВЗ» от 19.12. 2014 г. № 1598;

- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении ФГОС начального общего образования» от 06.10. 2009 г. № 373;

- от 03.06.2011 №1994г. «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для ОУ РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Минобрнауки РФ от 09.03.2004г. №1312»;

- от 20.08.2008 г. №241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для ОУ РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные Приказом Минобрнауки РФ от 09.03.2004г. №1312»;

- от 10 апреля 2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии» (в части сроков освоения основной образовательной программы начального, основного, среднего (полного) общего образования, организации и проведения коррекционных курсов (технологий), в том числе индивидуально-групповых коррекционных занятий);

- Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 30 августа 2013 года в редакции Приказов Минобрнауки России от 13.12.2013 N 1342, от 28.05.2014 №598, от 17.07.2015 №734;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию

образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (с изменениями от 5.07.2017г № 629);

- Приказ Минобрнауки России № 576 от 8 июня 2015 г. Приказ Минобрнауки России № 576 от 8 июня 2015 г. "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253";

- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 10 апреля 2002 г. № 29/2065-п «Об утверждении учебных планов специальных (коррекционных) образовательных учреждений для обучающихся, воспитанников с отклонениями в развитии».

При разработке учебных планов, адаптированных для обучения учащихся с умственной недостаточностью, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, и обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию школа использует следующие документы:

- Письмо Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 04 сентября 1997 г. № 48 «О специфике деятельности специальных (коррекционных) образовательных учреждений I – VIII видов»;

- Настоящая программа составлена на основе авторской учебной программы по физике для основной школы, 7-9 классы Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник., Дрофа, 2012

- Образовательная программа учреждения.

Учебник: А. В. Перышкин «Физика. 8 класс. Учебник», для общеобразовательных учреждений, Москва, «Дрофа», 2014. А. В. Перышкин «Физика. 9 класс. Учебник», для общеобразовательных учреждений, Москва, «Дрофа», 2014.

Практическая направленность.

Физическая наука является фундаментом естествознания, современной техники и современных производственных технологий, поэтому, изучая на уроках физики закономерности, законы и принципы:

- учащиеся получают адекватные представления о реальном физическом мире;
- приходят к пониманию и более глубокому усвоению знаний о природных и технологических процессах, изучаемых на уроках биологии, физической географии, химии, технологии;

- начинают разбираться в устройстве и принципе действия многочисленных технических устройств, в том числе, широко используемых в быту, и учатся безопасному и бережному использованию техники, соблюдению правил техники безопасности и охраны труда;

Также учащиеся:

- осваивают на практике эмпирические и теоретические методы научного познания, что способствует повышению качества методологических знаний;

- осознают значение математических знаний и учатся применять их при решении широкого круга проблем, в том числе, разнообразных физических задач;

- применяют метод научного познания при выполнении самостоятельных учебных и внеучебных исследований и проектных работ.

Цели изучения

1. Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

2. *усвоение знаний о* фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в об-

ласти физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

3. **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

4. **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

Задачи изучения

1. Формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

2. Использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

Методы обучения.

Объяснение, рассказ, беседа, демонстрация, показ, иллюстрация, наблюдение, работа с книгой, игра, упражнение, практическая работа, самостоятельная работа; программированное обучение; проблемное обучение и т.д.

Формы промежуточной аттестации.

- самостоятельные работы;
- лабораторно-практические работы;
- диагностическое тестирование (остаточные знания по теме, усвоение текущего учебного материала, сопутствующее повторение);
- контрольные работы;

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса для учащихся с НОДА и ЗПР.

Предметными результатами изучения физики в 9 классе являются:

В результате изучения физики ученик должен

- **иметь представление понятиях:** световые явления, физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;
- **понимать смысл физических величин:** линза, фокус, путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- **смысл физических законов:** Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

уметь

- **описывать физические явления:** равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины;

- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических и оптических 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, электронной техники;

Личностные результаты при обучении физике:

- Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
- 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, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные результаты при обучении физике:

1. Владение навыками:
 - самостоятельного приобретения новых знаний;
 - организации учебной деятельности;
 - постановки целей;
 - планирования;
 - самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.
2. Владение умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
3. Понимание различий между:
 - исходными фактами и гипотезами для их объяснения;
 - теоретическими моделями и реальными объектами.
4. Владение универсальными способами деятельности на примерах:
 - выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
 - разработки теоретических моделей процессов и явлений.
5. Формирование умений:
 - воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной и символической формах;
 - анализировать и преобразовывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
 - выявлять основное содержание прочитанного текста;
 - находить в тексте ответы на поставленные вопросы;
 - излагать текст.
6. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

7. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать правоту другого человека на иное мнение.

8. Освоение приемов действий в нестандартной ситуации, овладение эвристическими методами решения проблем.

Важными коррекционными задачами курса физики в классах для детей с ЗПР являются развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение), нормализация взаимосвязи их деятельности с речью, формирование приёмов умственной работы: анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля. Большое значение придается умению рассказывать о выполненной работе с правильным употреблением соответствующей терминологии и установлением логических связей в излагаемом материале.

Усвоение программного материала по физике вызывает большие затруднения у учащихся с ЗПР в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений. Поэтому особое внимание при изучении курса физики уделяется постановке и организации эксперимента, а также проведению кратковременных лабораторных работ, которые развивают умение пользоваться простейшими приборами, анализировать полученные данные.

На уроках необходимо отводить достаточное количество времени на рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью, с теми явлениями, наблюдениями, которые хорошо известны ученикам из их жизненного опыта. Важно максимально использовать метапредметные связи, ибо дети с ЗПР особенно нуждаются в преподнесении одного и того же учебного материала в различных аспектах, в его варьировании, в неоднократном повторении и закреплении полученных знаний и практических умений.

Учет особенностей детей с ЗПР требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение:

- подробное объяснение нового материала с организацией эксперимента;
- беглое повторение с выделением главных определений и понятий;
- осуществление обратной связи (ответы учеников на вопросы, работа по плану).

Для эффективного усвоения учащимися с ЗПР учебного материала по физике в программу общеобразовательной школы внесены следующие изменения: увеличено время на проведение лабораторных работ; ряд вопросов излагается в виде обзоров с акцентом на наиболее значимых выводах (требования к знаниям учащихся в данном случае могут быть ограничены); часть материала изучается в ознакомительном плане; теория изучается без выводов сложных формул; задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул решаются в классе с помощью учителя.

В связи с тем, что в классе имеются дети с разными возможностями усвоения материала, необходим дифференцированный подход к учащимся.

При изучении курса физики используются единицы измерения физических величин в системе СИ, а также некоторые внесистемные единицы, имеющие практическое значение.

Содержание учебного предмета.

Световые явления

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Дисперсия света.

Законы взаимодействия и движения тел

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная

скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Механические колебания и волны. Звук

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс.

Тематическое планирование (почасовое).

№ п/п	Тема	Количество Часов		Дата		Элементы содержания	Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности	Коррекционная основа урока
		По плану	По факту	По плану	По факту			
1 четверть								
1	Прямол инейное распрос транени е света	1	1	06.09.17	06.09.17	Источник света. Естественны е и искусственн ые источники тока. Точечный источник света и световой луч. Прямолиней ное распростране ние света. Закон прямолинейн ого распростране ния света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмение. Видимое движение светил.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа	Расширение представлени й об окружающем мире и обогащение словаря.
2	Отраже ние света.	1	1	07.09.17	07.09.17	Явления, наблюдаемы е при падении луча на границу двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение . Зеркальное	Комбинированный урок, фронтальная работа.	Коррекция и развитие мыслительной деятельности.

						и рассеянное отражение света.		
3	Применение отражения света.	1	1	13.09.17	13.09.17	Применение закона отражения света при построении изображения в плоском зеркале; Построение изображения точки в плоском зеркале.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Коррекция и развитие мелкой моторики.
4	Преломление света.	1	1	14.09.17	14.09.17	Оптическая плотность среды. Явление преломления света. Соотношение между углом падения и углом преломления. Закон преломления света. Показатель преломления двух сред. Линзы, их физические свойства и характеристики. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Корректировать внимание.
5 6 7	Построение изображений в линзах.	3	3	20.09.17 21.09.17 27.09.17	20.09.17 21.09.17 27.09.17	Построение изображений предмета, находящегося на разном расстоянии от фокуса линзы, даваемых собирающей и рассеивающей линзами. Характеристика	Урок применения знаний, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Коррекция и развитие зрительных восприятий.

						изображения , полученного с помощью линзы. Использование линз в оптических приборах. Решение задач на закон преломления света, построение изображений , полученных с помощью собирающей и рассеивающей линз. Оптические приборы и инструменты .		
8	Лабораторная работа №1 «Получение изображений при помощи линзы»	1	1	28.09.17	28.09.17	Применение правил построения изображений в линзах. Виртуальная лабораторная работа.	Урок применения знаний, фронтальная работа	Развитие практических навыков.
9	Подготовка к контрольной работе по теме: «Световые явления».	1	1	04.10.17	04.10.17	Решение задач по теме: «Световые явления».	Урок применения знаний, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная.	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
10	Контрольная работа по теме: «Световые явления».	1	1	05.10.17	05.10.17	Контрольная работа по теме: «Световые явления».	Урок контроля и оценки знаний, индивидуальная работа.	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
11	Работа над ошибками.	1	1	11.10.17	11.10.17	Работа над ошибками в контрольной работе по теме:	Урок обобщения, коррекции и систематизации знаний, индивидуальная	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и

						«Световые явления».	работа.	навыках.
12	Определение координаты движущегося тела	1	1	12.10.17	12.10.17	Векторы, их модули и проекции на выбранную ось. Нахождение координаты тела по его начальной координате и проекции вектора перемещения	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Развитие наглядно-действенного мышления.
13	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1	1	18.10.17	18.10.17	Для прямолинейного равномерного движения: определение вектора скорости, формулы для нахождения проекции и модуля вектора перемещения тела, формула для вычисления координаты движущегося тела в любой заданный момент времени, равенство модуля вектора перемещения пути и площади под графиком скорости.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать познавательные процессы.
14	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение	1	1	19.10.17	19.10.17	Мгновенная скорость. Равноускоренное движение. Ускорение.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
15	Скорость прямолинейного	1	1	25.10.17	25.10.17	Формулы для определения вектора скорости и	Комбинированный урок, чередование видов деятельности	Умение наблюдать, анализировать.

	равноускоренного движения. График скорости					его проекции. График зависимости проекции вектора скорости от времени при равноускоренном движении для случаев, когда векторы скорости и ускорения сонаправлены; направлены в противоположные стороны.	фронтальная, индивидуальная	
16	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	1	26.10.17	26.10.17	Вывод формулы перемещения геометрическим путем	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать познавательные процессы.
17	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1	1	01.11.17	01.11.17	Закономерности, присущие прямолинейному равноускоренному движению без начальной скорости.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
18	Лабораторная работа № 2 «Исследование равноускоренного движения»	1	1	02.11.17	02.11.17	Определение ускорения и мгновенной скорости тела, движущегося равноускоренно. Лабораторная работа № 1	Урок применения знаний	Развитие практических навыков.

	ия без начальн ой скорост и»					«Исследован ие равноускоре нного движения без начальной скорости». Виртуальная лабораторная работа.		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

№ п/п	Тема	Количество Часов		Дата		Элементы содержания	Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности	Коррекционная основа урока
		По плану	По факту	По плану	По факту			
2 четверть								
1	Решение задач по теме «Равноускоренное и равномерное движение».	1	1	15.11.17	15.11.17	Решение задач по теме «Равноускоренное и равномерное движение».	Урок закрепления изученного, индивидуальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции.
2 3	Решение задач по теме: «Кинематика»	2	2	16.11.17 22.11.17	16.11.17 22.11.17	Решение задач по теме: «Кинематика»	Урок применения знаний, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Развитие практических навыков.
4	Подготовка к контрольной работе по теме: «Кинематика».	1	1	23.11.17	23.11.17	Решение задач по теме: «Кинематика», повторение формул раздела.	Урок применения знаний, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
5	Контрольная работа по теме: «Кинематика».	1	1	29.11.17	29.11.17	Контрольная работа по теме: «Кинематика».	Урок контроля и оценки знаний, индивидуальная работа	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
6	Работа над ошибками.	1	1	30.11.17	30.11.17	Работа над ошибками в контрольной работе по теме: «Кинематика».	Урок обобщения, коррекции и систематизации знаний, индивидуальная работа.	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
7	Относительность движения	1	1	06.12.17	06.12.17	Относительность траектории, перемещения, пути, скорости. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Умение анализировать.

						Причина смены дня и ночи на Земле (в гелиоцентрической системе).		
8	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	1	07.12.17	07.12.17	Причины движения с точки зрения Аристотеля и его последователей. Закон инерции. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа.	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
9	Второй закон Ньютона	1	1	13.12.17	13.12.17	Второй закон Ньютона. Единица силы.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать познавательные процессы.
10	Третий закон Ньютона	1	1	14.12.17	14.12.17	Третий закон Ньютона. Силы, возникающие при взаимодействии тел: а) имеют одинаковую природу; б) приложены к разным телам	Комбинированный урок, фронтальная работа	Умение наблюдать, анализировать.
11	Свободное падение тел	1	1	20.12.17	20.12.17	Ускорение свободного падения. Падение тел в воздухе и разреженном пространстве	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать познавательные процессы.
12	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1	1	21.12.17	21.12.17	Уменьшение модуля вектора скорости при противоположном направлении векторов начальной скорости и ускорения	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Умение наблюдать, анализировать.

						свободного падения. Невесомость.		
13	Закон всемирного тяготения	1	1	27.12.17	27.12.17	Закон всемирного тяготения и условия его применимости. Гравитационная постоянная.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
14	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1	1	28.12.17	28.12.17	Формула для определения ускорения свободного падения. Зависимость ускорения свободного падения от широты места и высоты над Землей	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

№ п/п	Тема	Количество Часов		Дата		Элементы содержания	Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности	Коррекционная основа урока
		По плану	По факту	По плану	По факту			
3 четверть								
1 2 3	Решение задач по теме «Законы Ньютона».	3	3	11.01.18 17.01.18 18.01.18	11.01.18 17.01.18 18.01.18	Решение задач по теме «Законы Ньютона».	Урок закрепления изученного, индивидуальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции.
4	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	1	24.01.18	24.01.18	Условие криволинейности движения. Направление скорости тела при его криволинейном движении (в частности, по окружности). Центростремительное ускорение.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа.	Развивать познавательные процессы.
5 6	Решение задач на тему «Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью»	2	2	25.01.18 31.01.18	25.01.18 31.01.18	Решение задач по кинематике на равноускоренное и равномерное движение, законы Ньютона, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью	Урок закрепления изученного, индивидуальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции.
7 8	Решение задач по теме «Динамика»	2	2	01.02.18 07.02.18	01.02.18 07.02.18	Решение задач по теме «Динамика»	Урок закрепления изученного, индивидуальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции.
9	Подготовка к контрольной работе по теме: «Динамика»	1	1	08.02.18	08.02.18	Решение задач по теме «Динамика», повторение формул по теме.	Урок применения знаний, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.

10	Контрольная работа по теме «Динамика».	1	1	14.02.18	14.02.18	Контрольная работа по теме «Динамика».	Урок контроля и оценки знаний, индивидуальная работа.	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
11	Работа над ошибками.	1	1	15.02.18	15.02.18	Работа над ошибками в контрольной работе по теме: «Динамика».	Урок обобщения, коррекции и систематизации знаний, индивидуальная работа.	Урок обобщения, коррекции и систематизации знаний, индивидуальная работа.
12	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1	1	21.02.18	21.02.18	Причины введения в науку физической величины — импульс тела. Импульс тела (формулировка и математическая запись). Единица импульса. Замкнутая система тел. Изменение импульсов тел при их взаимодействии. Вывод закона сохранения импульса.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа.	Развивать наблюдательности, внимания.
13 14 15	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»	3	3	22.02.18 28.02.18 01.03.18	22.02.18 28.02.18 01.03.18	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»	Урок закрепления изученного, индивидуальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции.
16	Реактивное движение. Ракеты	1	1	07.03.18	07.03.18	Сущность и примеры реактивного движения. Назначение, конструкция и принцип действия ракеты. Многоступенчатые ракеты	Урок изучения нового материала, фронтальная работа.	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
17	Вывод закона	1	1	08.03.18	14.03.18	Закон сохранения	Комбинированный урок,	Развивать умение

	сохранение механической энергии					механической энергии. Вывод закона и его применение к решению задач	чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	наблюдать, анализировать.
18 19 20	Решение задач по теме «Законы сохранения»	3	2	14.03.18 15.03.18 21.03.18	15.03.18 21.03.18	Решение задач по теме «Законы сохранения»	Урок закрепления изученного, индивидуальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции.

№ п/п	Тема	Количество Часов		Дата		Элементы содержания	Формы организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности	Коррекционная основа урока
		По плану	По факту	По плану	По факту			
4 четверть								
1	Самостоятельная работа по теме «Законы сохранения»			04.04.18		Самостоятельная работа по теме «Законы сохранения»	Урок проверки и оценки знаний, индивидуальная работа.	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
2	Колебательное движение. Свободные колебания			05.04.18		Примеры колебательного движения. Общие черты разнообразных колебаний. Динамика колебаний горизонтального пружинного маятника. Свободные колебания, колебательные системы, маятник.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа.	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
3	Величины, характеризующие колебательное движение	1		11.04.18		Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Зависимость периода и частоты маятника от длины его нити.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать умение наблюдать, анализировать.
4	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний»	1		12.04.18		Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»	Урок применения знаний	Развитие практических навыков.

	ий маятник а от длины его нити»							
5	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1		18.04.18		Превращение механической энергии колебательной системы во внутреннюю. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Частота установившихся вынужденных колебаний.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать умение наблюдать, анализировать.
6	Резонанс	1		19.04.18		Условия наступления и физическая сущность явления резонанса. Учет резонанса в практике.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
7	Распространение колебаний в среде. Волны	1		25.04.18		Механизм распространения упругих колебаний. Механические волны. Поперечные и продольные упругие волны в твердых, жидких и газообразных средах.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать умение наблюдать, анализировать.
8	Длина волны. Скорость распространения волн	1		26.04.18		Характеристики волн: скорость, длина волны, частота, период колебаний. Связь между этими величинами.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать умение наблюдать, анализировать.
9	Источники звука.	1		02.05.18		Источники звука — тела,	Комбинированный урок, фронтальная	Развивать познавательные процессы.

	Звуковые колебания					колеблющиеся с частотой 16 Гц — 20 кГц. Ультразвук и инфразвук. Эхолокация.	работа	
10	Высота, тембр и громкость звука	1		03.05.18		Зависимость высоты звука от частоты, а громкости звука — от амплитуды колебаний и некоторых других причин. Тембр звука.	Комбинированный урок, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
11	Распространение звука. Звуковые волны	1		09.05.18		Наличие среды — необходимое условие распространения звука. Скорость звука в различных средах.	Комбинированный урок, фронтальная работа	Развивать познавательные процессы.
12 13 14	Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук»	3		10.05.18 16.05.18 17.05.18		Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Урок закрепления изученного, индивидуальная работа.	Формировать умение работать по алгоритму и инструкции.
15	Подготовка к контрольной работе по теме: «Механические колебания и волны. Звук»	1		23.05.18		Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук», повторение формул по теме.	Урок применения знаний, чередование видов деятельности фронтальная, индивидуальная	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
16	Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1		24.05.18		Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Урок контроля и оценки знаний, индивидуальная работа.	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.

17	Работа над ошибками.	1		30.05.18		Работа над ошибками в контрольной работе по теме: Решение задач по теме «Механические колебания и волны. Звук»	Урок обобщения, коррекции и систематизации знаний, индивидуальная работа.	Корректировать индивидуальные пробелы в знаниях, умениях и навыках.
18	Отражение звука. Звуковой резонанс	1		31.05.18		Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.	Урок изучения нового материала, фронтальная работа.	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

Критерии и нормы оценки знаний учащихся.

Оценка ответов учащихся при проведении устного опроса.

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- ответ ученика полный, самостоятельный, правильный, изложен литературным языком в определенной логической последовательности, рассказ сопровождается новыми примерами;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теории, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- учащийся умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий, знает основные понятия и умеет оперировать ими при решении задач, правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.
- владеет знаниями и умениями в объеме 95% - 100% от требований программы.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятии, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач. Неточности легко исправляются при ответе на дополнительные вопросы;
- учащийся не использует собственный план ответа, затрудняется в приведении новых примеров, и применении знаний в новой ситуации, слабо использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- объем знаний и умений учащегося составляют 80-95% от требований программы.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку "4", но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий или непоследовательности изложения материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и задач, требующих преобразования формул;
- учащийся владеет знаниями и умениями в объеме не менее 80 % содержания, соответствующего программным требованиям.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- ответ неправильный, показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение работать с учебником, решать количественные и качественные задачи;
- учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы;
- учащийся не владеет знаниями в объеме требований на оценку "3".

Оценка "1" ставится в следующем случае: ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка ответов учащихся при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно

проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:
- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач; - учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:
- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности;
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:
- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Оценка ответов учащихся при проведении лабораторных работ

Оценка "5" ставится в следующем случае:
- лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- учащийся самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполнил анализ погрешностей.

Оценка "4" ставится в следующем случае: выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы.

Оценка "3" ставится в следующем случае: результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка "2" ставится в следующем случае: результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка "1" ставится в следующем случае: учащийся совсем не выполнил лабораторную работу.

Примечания.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований техники безопасности при проведении эксперимента. В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы, по усмотрению учителя, может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

Перечень ошибок.

Грубые ошибки:

1. незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения;
2. неумение выделить в ответе главное;
3. неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений;
4. неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения;
5. незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения;
6. неумение читать и строить графики и принципиальные схемы;
7. неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов;
8. небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам;
9. неумение определить показание измерительного прибора;
10. нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки:

1. неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений;
2. ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем;
3. пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин;
4. нерациональный выбор хода решения.

Недочеты:

1. нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычисления, преобразований и решений задач;
2. арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата;
3. отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа;
4. небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков;
5. орфографические и пунктуационные ошибки.

Список литературы и интернет ресурсы.

1. А. В. Перышкин «Физика. 9 класс. Учебник», для общеобразовательных учреждений, Москва, «Дрофа», 2014
2. Авторская учебная программа по физике для основной школы, 7-9 классы Авторы: А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник., Дрофа, 2012

3. Авербух С.Б. Программно-методическое обеспечение и тематическое планирование уроков физики в школе для детей с ЗПР: пособие для педагога; под ред. Л.С. Секова. – М.: ВЛАДОС, 2010.- 94 с.
4. Кабардин О.Ф. Контрольные и проверочные работы по физике.7-11 класс.: Метод.пособие / О.Ф. Кабардин, С.И. Кабардина, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2000. – 192с.
5. Марон Е.А. Опорные конспекты и разноуровневые задания / Е.А. Марон – Санкт-Петербург,-2007. – 88с.
6. О. И. Громцев. Контрольные и самостоятельные работы по физике. К учебнику А.В. Перышкина «Физика 9 класс» (Дрофа)/О. И. Громцева. - М.: Экзамен,2015. – 159с.
7. Данилова Г.П., Демидова М.Ю., Мирошниченко И.П., Рохлов В.С. Региональные образовательные программы: содержание, структура, экспертиза, условия реализации. - М.: МИОО, 2010.- 96 с.
8. Поташник М.М. Требования к современному уроку. Методическое пособие.- М.: Центр педагогического образования, 2008.- С.41
9. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000
10. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
11. Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников <http://www.school.edu.ru/>
12. Естественно-научный образовательный портал <http://www.en.edu.ru/>
13. Учитель.ру – Федерация интернет-образования <http://teacher.fio.ru/>

Приложение.

Лабораторная работа №1

«Получение изображений при помощи линзы»

Цель работы: научиться получать различные изображения при помощи собирающей линзы, исследовать зависимость вида изображения от расстояния предмета до линзы.

Приборы и материалы: комплект приборов «Оптика» для лабораторных работ, свеча, линейка.

Указания к выполнению работы:

1. При помощи линзы получите изображение окна на экране. Измерьте расстояние от линзы до изображения – это будет приблизительное значение фокусного расстояния линзы F . Оно будет измерено тем точнее, чем дальше находится экран от окна.

2. Определить оптическую силу линзы в (Дптр).

3. Последовательно располагайте свечу с пламенем на различных d расстояниях от линзы: 1) $d < F$; 2) $F < d < 2F$; 3) $d > F$.

Каждый раз наблюдайте полученное на экране изображение пламени.

4. Запишите в таблицу, каким будет изображение в каждом из указанных случаев.

№ опыта	Фокусное расстояние F , см	Расстояние от свечи до линзы d , см	Вид изображения пламени.
1			
2			
3			

5. Сформулируйте и запишите вывод о том, как меняется изображение пламени при удалении ее от линзы.

6. Построить все наблюдаемые изображения.

Лабораторная работа № 2.

Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

Цель работы: определить ускорение движения бруска по наклонной плоскости и его мгновенную скорость в конце заданного пути, пройденного за определенный промежуток времени.

Приборы и материалы: прибор для изучения движения тел, штатив с муфтой и лапкой.

Теоретические обоснования.

При равноускоренном движении без начальной скорости пройденное расстояние определяется по формуле:

$$s = \frac{at^2}{2},$$

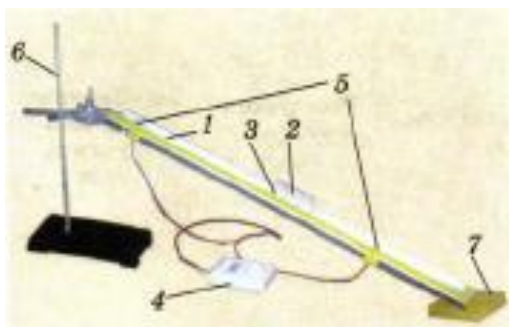
Отсюда

$$a = \frac{2s}{t^2}.$$

Зная ускорение, можно определить мгновенную скорость по формуле:

$$v = at.$$

Описание устройства и действия прибора.



Прибор для изучения движения тел состоит из направляющей 1 длиной 60-70 см; бруска 2 с пусковым магнитом 3, закрепленным на торце алюминиевого стержня; электронного секундомера 4 с двумя датчиками 5. Направляющая закрепляется на лапке штатива 6, под нее подкладывается коврик 7 из пористого пластика.

При прохождении пускового магнита мимо первого датчика отсчет времени включается, а при прохождении второго – выключается, и на экране секундомера фиксируется значение промежутка времени t , за который брусок проходит расстояние s между датчиками.

Указания к работе.

1. Соберите установку по рисунку. Направляющую закрепите в лапке штатива под углом $\approx 30^\circ - 40^\circ$ к плоскости столешницы.

2. Прочтите инструкцию на тыльной стороне секундомера по его включению и выключению. Включите секундомер.

3. Разместите брусок на направляющей так, чтобы его пусковой магнит находился на 1,5 см выше верхнего датчика.

4. Отпустите брусок. Определите расстояние s между датчиками и промежуток времени t , за который брусок прошел это расстояние.

5. Не меняя расположения датчиков, проведите опыт еще два раза.

6. По результатам трех опытов рассчитайте среднее время движения бруска:

$$t_{\text{ср}} = \frac{t_1 + t_2 + t_3}{3}.$$

7. Вычислите ускорение движения бруска и его мгновенную скорость в конце пути s по формулам:

$$a = \frac{2s}{t_{\text{ср}}^2}, v = at_{\text{ср}}.$$

8. Результаты всех измерений и вычислений занесите в таблицу.

№ опыта	Время t прохождения бруском расстояния s между датчиками, с	Среднее время движения $t_{\text{ср}}$, с	Расстояние s , м	Ускорение бруска a , м/с ²	Мгновенная скорость бруска v , м/с

Лабораторная работа № 3.

Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины.

Цель работы: Выяснить, как зависят период и частота свободных колебаний нитяного маятника от его длины.

Приборы и материалы: Штатив с муфтой и лапкой, шарик с прикрепленной к нему нитью длиной 130 см, протянутой сквозь кусочек резины, часы с секундной стрелкой или секундомер сотового телефона.

Указания к работе



1. Соберите установку по рисунку. При этом длина маятника должна быть равна 5 см, как указано в таблице для первого опыта. Длину l маятника измеряйте так, как показано на рисунке, т.е. от точки подвеса до середины шарика.

2. Для проведения первого опыта отклоните шарик от положения равновесия на небольшую амплитуду (1 – 2 см) и отпустите. Измерьте промежуток времени t , за который маятник совершит 30 полных колебаний. Результаты измерений занесите в таблицу.

Физическая Величина	№ опыта	1	2	3	4	5
l , см		5	20	45	80	125
N		30	30	30	30	30
t , с						
T , с						
ν , Гц						

3. Проведите остальные четыре опыта так же, как и первый. При этом длину l маятника каждый раз устанавливайте в соответствии с ее значением, указанным в таблице для данного опыта.

4. Для каждого опыта вычислите и запишите в таблицу значения периода T колебаний маятника.

Указание: при выполнении п. 4 и 5 штатив следует ставить на край стола, чтобы колебания маятника происходили над полом.

5. Для каждого опыта рассчитайте значения частоты ν колебаний маятника по формуле: $\nu = \frac{1}{T}$ или $\nu = \frac{N}{t}$. Полученные результаты занесите в таблицу.

6. Сделайте выводы о том, как зависят период и частота свободных колебаний маятника от его длины. Запишите эти выводы.

7. Ответьте на вопросы.

Увеличили или уменьшили длину маятника, если: а) период его колебаний сначала был 0,3 с, а после изменения длины стал 0,1 с; б) частота его колебаний вначале была равна 5 Гц, а потом уменьшилась до 3 Гц?