

государственное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя
общеобразовательная школа им. А.А. Кузьмичёва с. Преполовенка муниципального района
Безенчукский Самарской области

<p>Программа рассмотрена на заседании ШМО учителей естественно-математического цикла</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2020г <u>Савинова Е.М.</u> /Савинова Е.М./</p>	<p>Проверено Зам. директора по УВР</p> <p>«<u>31</u>» <u>08</u> 2020г</p> <p><u>Сахтёрова Н.К.</u> /Сахтёрова Н.К./</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы</p> <p>Приказ № <u>85</u> <u>08</u> от «<u>31</u>» <u>08</u> 2020г</p> <p><u>Лехина Н.П.</u> /Лехина Н.П./</p> 
---	---	--

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ

Вид программы для обучающегося с задержкой психического развития

УМК: А.В. Перышкин

Уровень образования (класс): основное общее образование (9 класс)

Срок реализации: 1 год

Учитель: Савинова Е.М.

Пояснительная записка

Данная адаптированная рабочая программа составлена на основании:

1. Концепция Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».
6. Проекты адаптированных основных общеобразовательных программ в редакции от 30.03.2015.
7. Правовое регулирование инклюзивного образования в Федеральном законе «Об образовании в РФ».

1. Программы основного общего образования. Физика. 7-9 классы./

Рабочие программы. сост. Е.Н. Тихонова. / [А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник.] - 6 изд. стереотип. - М.: Дрофа, 2017

2. Физика. 9класс: учебник для общеобразоват. учрежд. / [А.В. Перышкин, Е.М. Гутник] – 7изд. М.: Дрофа, 2017

Место предмета в учебном плане

В учебном плане на изучение физики отводится 238: в 7 и 8 классах - по 68 (из расчёта 2 часа в неделю, 34 учебных недели), в 9 классе - 102 часа (из расчёта 3 часа в неделю, 34 учебных недели).

Класс	9
Количество часов в неделю	3
Итого	102

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся; включает пояснительную записку, в которой прописаны требования к личностным и метапредметным результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимых на их изучение, и требованиями к предметным результатам обучения; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Требования к уровню подготовки детей, испытывающих трудности в освоении общеобразовательных программ не соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения. Такие дети, из-за особенностей своего психического развития, трудно усваивают программу по физике. В силу особенностей развития, нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. В связи с этим в календарно-тематическое планирование включается блок «Коррекционно-развивающая работа». В данном блоке указаны коррекционные задачи решаемые педагогом в процессе обучения, целью которых является на основе решения развивающих упражнений развитие мыслительных операций, образного мышления, памяти, внимания, речи, а также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного. Теория изучается без выводов сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, в особенности таких тем, как «Механическое движение» и «Архимедова сила», «Механическая энергия», решаются в классе с помощью учителя.

Для обучающегося характерны недостаточный уровень развития отдельных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления), снижение уровня интеллектуального развития, низкий уровень выполнения учебных заданий, низкая успешность обучения. Поэтому, при изучении физики требуется интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Школьный курс физики – системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного

мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Подчеркнем, что ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы». Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики в примерной программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

В 9 классе происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, 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 такими понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Адресат программы

Программа составлена для 9 класса, в котором в условиях инклюзии обучается ученик Н.О, которому по заключению ПМПК рекомендовано обучение по адаптированной образовательной программе для детей с ЗПР (вариант 7.1)

Педагогическая характеристика учащегося

Мальчик посещает ГБОУ СОШ с. Преполовенка с 2011 года. Воспитывается в семье. Учебная мотивация: сформирована. Программный материал усваивает с трудом вследствие замедленного темпа познавательной деятельности, нарушений организации деятельности. Мальчик наблюдается у невролога в областной больнице. Мальчику требуется постоянная организующая помощь учителя. При планировании нуждается в помощи педагога.

Коррекционно - образовательные и воспитательные задачи:

Адаптированная рабочая программа разработана с целью освоения содержания учебного предмета «Физика» для обучающегося с ЗПР.

Задачи:

1. Адаптирование образовательного процесса в соответствии с особенностями развития обучающегося с ЗПР.
2. Стимулирование интереса обучающегося к познавательной и учебной деятельности.
3. Развитие умений и навыков самостоятельной учебной деятельности.

Для обучающегося характерны:

- замедленное психическое развитие
- пониженная работоспособность, быстрая утомляемость, замедленный темп деятельности

- нарушение внимания и памяти, особенно слухоречевой и долговременной
- снижение познавательной активности.

При организации учебных занятий с обучающимся с ЗПР планирую:

1. Осуществлять индивидуальный подход к обучающемуся.
2. Предотвращать наступление утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и т.д.).
3. Использовать методы обучения, которые активизируют познавательную деятельность детей, развивают их речь и формируют необходимые навыки.
4. Корректировать деятельность обучающегося.
5. Соблюдать повторность обучения на всех этапах урока.
6. Проявлять особый педагогический такт. Постоянно подмечать и поощрять малейшие успехи ребёнка, своевременно и тактично помогать, развивать в нём веру в собственные силы и возможности.

Адаптированная рабочая программа по физике для детей с задержкой психического развития в 9 классе составлена в соответствии с нормативными документами:

Цели изучения физики

- 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, 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 такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека

Цель коррекционной работы при обучении физики.

- обеспечение коррекции психического развития,
- эмоционально-волевой сферы,
- активизации познавательной деятельности,
- формирования навыков и умений учебной деятельности.

Ввиду психологических особенностей детей с ОВЗ, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие **направления**.

- Совершенствование движений и сенсомоторного развития:
 - развитие навыков каллиграфии;
- Коррекция отдельных сторон психической деятельности:
 - развитие зрительного восприятия и узнавания;
 - развитие зрительной памяти и внимания;
 - развитие пространственных представлений ориентации;
 - развитие представлений о времени;
 - развитие слухового внимания и памяти;
 - развитие фонетико-фонематических представлений, звукового анализа.
- Развитие основных мыслительных операций:
 - навыков соотносительного анализа;
 - навыков группировки и классификации (на базе овладения основными родовыми понятиями);
 - умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
 - умения планировать деятельность;
 - развитие комбинаторных способностей.
- Развитие различных видов мышления:
 - развитие наглядно-образного мышления;
 - развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).
- Развитие речи, овладение техникой речи.
- Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Виды коррекционной работы с обучающимися

- Психокоррекция поведения через беседы, поощрения за хорошие результаты
- Коррекция зрительного восприятия через работу по образцу
- Коррекция внимания через работу с таблицами, схемами, алгоритмами
- Коррекция пространственной ориентации через распознавание знакомых предметов
- Коррекция речи через комментирование действий и правил
- Коррекция долговременной памяти через воспоминания, пояснения.
- Развитие слухового восприятия через лекцию
- Коррекция мышления через проведения операции анализа
- Коррекция умений сопоставлять и делать выводы
- Коррекция умений в установлении причинно-следственных связей

- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях через индивидуальную работу
- Коррекция волевых усилий при выполнении задания
- Коррекция памяти через неоднократное повторение

Место предмета в учебном плане

Базисный учебный план на изучение физики в 9 классах основной школы отводит 3 часа в неделю, всего 102 урока.

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- сформирование 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;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
 - умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
 - умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Методы и формы обучения

Работа будет строиться в рамках коррекционно-развивающих технологий.

Использую в своей работе технологию развивающего личностно-ориентированного обучения, проблемного обучения, здоровьесберегающие технологии, элементы технологии дифференцированного обучения, технологию сотрудничества. Выбор педагогических технологий основан на особенностях психофизического и социально развития ребенка в подростковом возрасте и особенностями ребенка с задержкой психического развития.

Методы обучения:

Словесные (объяснение, беседа, рассказ и т.д.) обязательно в сочетании с наглядно-практическими методами.

Наглядные (показ, демонстрация, наблюдение, использование ИКТ, картинного материала), что способствует повышению мотивации, развитию внимания, памяти.

Практические: обязательно связывать изучаемый материал с практической деятельностью, личным опытом ребенка (упражнение, самостоятельная работа), алгоритмы, схемы, шаблоны.

Проблемно-поисковый: проблемные ситуации, самостоятельная деятельность в малой группе по изучению нового материала, подготовке мини-сообщений, презентаций.

Репродуктивный: работа по образцу.

Методы контроля и самоконтроля эффективности учебно-познавательной деятельности (метод предупреждения, исправления ошибок у школьников):

устные письменные проверки и самопроверки результативности овладения знаниями и умениями, навыками.

Методы стимулирования учебно-познавательной деятельности: поощрения любого проявления чувства ответственности, обязательств, интересов в овладении знаниями, умениями и навыками, активные методы рефлексии, творческие домашние задания.

Метод игры: дидактические игры.

Виды и формы контроля

- Вводное повторение,
- Текущий контроль (тесты, устный опрос, индивидуальная работа по карточкам),
- Тематический контроль,
- Рубежный контроль

Учебно – методическая литература для учащихся

1. А В Перышкин Физика 9класс «Дрофа», 2012г.

Учебно – методическая литература для учителя

1. В.А. Шевцов Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкин, изд. «Учитель» , 2005г.
2. И.И. Мокрова Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина, «Физика 9 класс», «Учитель», 2003г.
3. М.В.Величко Проектная деятельность учащихся 9-11 классы «Учитель»2007г.
4. Л.А. Кирик Самостоятельные и контрольные работы физика 9 класс Москва, 2005г.
5. Методические приемы организации деятельности учащихся на уроках решения задач по физике Екатеринбург, 2005г
6. Л.М. Брейгер Предметные недели в школе физика, химия «Учитель», 2003г.

Содержание курса 9 класса

1. 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. Инерциальные системы отсчета.

Первый, второй и третий законы Ньютона.

Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли.

Импульс. Закон сохранения импульса. Ракеты.

2. Механические колебания и волны. Звук.

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания.

Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний.

Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Скорость звука. Высота и громкость звука. Эхо.

3. Электромагнитное поле

Однородное и неоднородное магнитное поле.

Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля.

Магнитный поток. Электромагнитная индукция.

Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах.

Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями.

Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн.

Электромагнитная природа света.

4. Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда.

Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Протонно-нейтронная модель ядра. Зарядовое и массовое числа. Ядерные реакции.

Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Тематическое планирование 9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Законы взаимодействия и движения тел	34
2	Механические колебания и волны	16
3	Электромагнитное поле	26
4	Строение атома и атомного ядра	19
5	Строение и эволюция Вселенной	5

№	Название раздела, темы	Ко-во Часов	Коррекционная направленность	Виды учебной деятельности	Дата
1. Законы взаимодействия и движения тел -34					
1	Материальная точка. Система отсчета	1	Создание ситуации успеха. Развитие зрительной памяти и внимания. Расширение представлений об окружающем мире	Описывать механическое движение движения, определяют можно ли считать тело материальной точкой , координаты материальной точки в заданной системе координат	
2	Перемещение	1	и обогащение словаря.	Определять путь и перемещение тела,	
3	Определение координаты движущегося тела	3	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.	Находить проекцию модуль векторных величин , определять координаты тела применяя формулы.	
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	2	Формирование навыков самоконтроля и самооценки. Коррекция внимания через работу с таблицами, схемами, алгоритмами.	Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение. Определять путь и скорость при прямолинейном равномерном движении	
5	Прямолинейное равноускоренное движение, ускорение	1		Описывать и объяснять физические явления:	

				прямолинейное равноускоренное движение. Рассчитывать ускорение при прямолинейном равномерном движении	
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости	3	Развитие познавательной активности. Развитие наглядно-образного мышления	Рассчитывать скорость при прямолинейном равномерном движении. Представлять результаты вычислений в виде графиков	
7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении	1	Формирование интереса к предмету, выработка положительной мотивации к учебной деятельности.	Рассчитывать перемещение при прямолинейном равномерном движении, читать графики перемещения пути.	
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	3	Развитие слухового восприятия через лекцию.	Рассчитывать перемещение при прямолинейном равномерном движении, без начальной скорости. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных	

				средств, для выявления тормозного пути автомобиля от его скорости.	
9	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1		Работать в группе	
10	Относительность движения	1		Понимать и объяснять относительность перемещения и скорости	
11	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	Развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).	Отличать инерциальные системы отсчета от неинерциальных, применять закон при решении задач	
12	Второй закон Ньютона	2		Объяснять зависимость между массой тела, ускорением и равнодействующей приложенных к телу сил, применять закон при решении задач	
13	Третий закон Ньютона	2	Развитие диалогической речи и культуры общения	Приводить примеры применения законов Ньютона, применять законы при решении задач	
15	Движение тела, брошенного	2	Развитие эмоционально –	Решать задачи на движение тела,	

	вертикально вверх. Невесомость. Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»		личностной сферы	брошенного вертикально вверх. Анализировать и осмысливать задания, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать ответ	
16	Закон всемирного тяготения	1		Объяснять условия при которых закон всемирного тяготения справедлив, применять законы при решении задач	
17	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	2		Приводить примеры ускорения свободного падения на других небесных телах	
18	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью ¹	1		Описывать криволинейное движение, определять направление скорости ускорения при криволинейном движении, применять формулы при решении задач	
19	Искусственные спутники Земли	2		Описывать при которых тело может стать искусственным спутником, рассчитывать первую	

				космическую скорость	
20	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1		Объяснять понятие импульс тела, решать задачи на нахождение импульса	
21	Реактивное движение. Ракеты	1		Приводить примеры практического использования закона сохранения импульса.	
22	Вывод закона сохранения механической энергии	1		Строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать ответ	
23	КР №1 "Законы взаимодействия и движения тел»"	1		Анализировать и осмысливать задания, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать ответ, осуществлять самоконтроль, проверять ответ на соответствие условию	
2. Механические колебания и волны, звук -16					
1	Колебательное движение. Свободные колебания .Маятник	2		Объяснять процесс колебания маятника, приводить примеры свободных и вынужденных	
2	Величины, характеризующие	1		Объяснять понятия: период, частота,	

	колебательное движение		Развитие слухового внимания и памяти.	амплитуда, фаза, начальная фаза, гармонические колебания, циклическая частота.	
3	ЛР №3 "Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины"	1	Коррекция внимания через работу с таблицами, схемами, алгоритмами. Формирование навыков самоконтроля и самооценки.	Проводить простейший эксперимент по исследованию механических колебаний	
4	Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях через индивидуальную работу.	Объяснять понятия: затухающие колебания, причины затухания колебаний, вынужденные колебания, резонанс, собственные колебания, частота собственных колебаний, вынуждающая сила	
5	Резонанс	1			
6	Распространение колебаний в среде Волны.	2	Коррекция психических функций,		
7	Длина волны. Скорость распространения волн	2	направленная на развитие ученика, с опорой на материал урока	Находить величины характеризующие волновой процесс при решении типичных задач.	

8	Источники звука. Звуковые колебания	1		Приводить примеры звуковых колебаний в различных средах, источников звука	
9	Высота и тембр звука. Громкость звука	1		Объяснять понятия: высота, тембр, обертон, чистый тон.	
10	Распространение звука. Звуковые волны.	2		Рассчитывать скорость и длину волны звука в различных средах.	
11	КР №2 " Механические колебания и волны. Звук"	1		Анализировать и осмысливать задания, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать ответ, осуществлять самоконтроль, проверять ответ на соответствие условию	
12	Отражение звука. Эхо. Решение задач	1		Объяснять понятия: отражение звука, эхо.	
3.Электромагнитное поле -26					
1	Магнитное поле	1	Коррекция внимания через работу с таблицами,	Объяснять понятия: магнитное поле, неоднородное и однородное магнитное поле, изображать магнитные силовые	

			схемами, алгоритмами.	линии постоянных магнитов	
2	Направление тока и его направление линий его магнитного поля	2	Развитие диалогической речи и культуры общения . Развитие основных мыслительных операций:	Объяснять понятия: правило буравчика, правило правой руки изображать вектор магнитной индукции, применять правило буравчика и правой руки для изображения вектора магнитной индукции и силовых линий.	
3	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	2	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях через индивидуальную работу Развитие слухового внимания и памяти.	Объяснять понятия: правило левой руки. Объяснять связь между направлением тока в проводнике, направлением линий магнитного поля, направлением силы	
4	Индукция магнитного поля Магнитный поток	1	Формирование навыков самоконтроля и самооценки. Формирование интереса к предмету,	Объяснять понятие: индукция магнитного поля, применять формулу при решении типичных задач. Рассчитывать магнитный поток в простейших случаях.	
5	Явление электромагнитной индукции	2	выработка положительной мотивации к учебной деятельности.	объяснять опыт Фарадея.	
6	Лабораторная работа № 4	1		Проводить простейший	

	«Изучение явления электромагнитной индукции»	
7	Направление индукционного тока. Правило Ленца	2
8	Явление самоиндукции	1
9	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	2
10	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	3
11	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	2

эксперимент по исследованию электромагнитной индукции	
Применять правило Ленца	
Объяснять явление самоиндукции	
Объяснять понятия: переменный эл. ток, генератор переменного тока., объяснять принцип действия генератора переменного тока. Рассказывать о назначении, устройстве и принципе действия трансформатора и его применении	
Объяснять понятия: электромагнитное поле и его свойства. изображать графически электромагнитные волны, объяснять свойства электромагнитных волн	
Объяснять устройство и принцип действия колебательного контура Решать простые задачи на формулу Томсона	

12	Принципы радиосвязи и телевидения	2		Объяснять принцип радиосвязи	
13	Электромагнитная природа света	1		Объяснить различные представления о природе света, современные представления о природе света.	
14	Преломление света. Физический смысл показателя преломления. Дисперсия света. Цвета тел	1		Наблюдать разложение белого света в спектр при его прохождении сквозь призму и получение белого света путем сложения спектральных цветов с помощью линзы Объяснять суть и давать определение явления дисперсии	
15	Типы оптических спектров. Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1		Наблюдать сплошной и линейчатые спектры испускания; называть условия образования сплошных и линейчатых спектров испускания; работать в группе;	
16	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров			Объяснять излучение и поглощение света атомами;	
4. Строение атома и атомного ядра. 19					

1	Радиоактивность. Модели атомов	2	Создание ситуации успеха. Развитие слухового внимания и памяти.	Объяснять понятие радиоактивности. Объяснять опыт Резерфорда по доказательству сложного состава радиоактивного излучения радия, α , отличие модели атома Томсона от модели атома Резерфорда	
2	Радиоактивные превращения атомных ядер	2	Развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи	Объяснять понятия: массовое число, зарядовое число, закон сохранения массового и зарядового числа	
3	Экспериментальные методы исследования частиц. Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1	между предметами, явлениями и событиями).	Объяснять: устройство и принцип работы камеры Вильсона, счетчика Гейгера Уметь пользоваться дозиметром	
4	Открытие протона. Открытие нейтрона	1		Объяснять опыты по обнаружению протона и нейтрона	
5	Состав атомного ядра. Массовое число. Ядерные силы	2	Ликвидация пробелов в знаниях,	Объяснять строение атома на основе современных представлений, понятие ядерные силы	
6	Энергия связи. Дефект масс	2	пропедевтика усвоения нового материала.	Рассчитывать энергию связи при решении типичных задач.	

7	Деление ядер урана Цепная реакция Лабораторная работа 7	2	Коррекция волевых усилий при выполнении задания.	Объяснять понятия: цепная ядерная реакция, критическая масса.	
8	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию. Атомная энергетика	2		Объяснять принцип работы ядерного реактора контролируемая ядерная реакция. Принимать участие в диспуте « Атомная энергетика: за или против»	
9	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада	2		Обсуждать проблемы влияния радиоактивности на живые организмы и способы защиты.	
10	Термоядерная реакция. КР №3 "Строение атома и атомного ядра"	1		Объяснять понятие Термоядерная реакция Решать задачи используя изученный материал.	
11	Решение задач. Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона» Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» (выполняется дома)	1		Строить график зависимости мощности дозы излучения продуктов распада радона от времени; оценивать по графику период полураспада продуктов распада радона; представлять результаты измерений в виде таблиц;	

				работать в группе	
Строение и эволюция Вселенной -5					
1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1	Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря. .	Наблюдать слайды или фотографии небесных объектов; называть группы объектов, входящих в Солнечную систему; приводить примеры изменения вида звездного неба в течение суток	
2	Большие планеты Солнечной системы	1		Сравнивать планеты земной группы; планеты-гиганты; анализировать фотографии или слайды планет	
3	Малые тела Солнечной системы	1		Описывать фотографии малых тел Солнечной системы	
4	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1		Объяснять физические процессы, происходящие в недрах Солнца и звезд; называть причины образования пятен на Солнце; анализировать фотографии солнечной короны и образований в ней	
5	Строение и			Описывать три	

	эволюция Вселенной			модели нестационарной Вселенной, предложенные Фридманом; объяснять, в чем проявляется нестационарность Вселенной	
6, 7	Повторение	2	Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях	Обобщать и систематизировать материал	

Требования к уровню подготовки выпускников 9 класса

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, электромагнитную индукцию;
- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;
- 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 жесткости пружины;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных 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, рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона.

Критерии оценивания

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий
- б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц, и способов измерения;
- в) технически грамотно выполняет опыты, чертежи схемы, графики, соответствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;
- г) при ответе повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу других смежных предметов;
- д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;
- е) умеет делать анализ, обобщения и совместные выводы по отвечаемому вопросу;
- ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:

- а) допускает одну не грубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при необходимости помощи учителя;
- б) не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой (например, ученик умеет всё найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно)

оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлениях и закономерностях но при ответе:

а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросах курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

б) испытывает затруднение в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теорий и

законов, или в подтверждении конкретных приемов практического применения теорий;

в) отвечает не полно на вопросы учителя (упуская и основное) или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при восприятии текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допускает одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если ученик:

а) не знает и не понимает значительную часть или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

б) или имеет слабо сформированные т неполные знания и умения их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и проведению опытов;

в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя

оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета;

б) или не более двух недочетов.

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

а) не более двух грубых ошибок;

б) не более одной грубой или одной негрубой ошибки и одного недочета;

в) или не более двух- трех негрубых ошибок

г) или одной негрубой ошибки и трёх недочетов;

д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10% всех заданий, т.е. записал условие одной задачи. **Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа.**

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности

проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей

д) соблюдал требования безопасности

оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерения

б) или было допущено два- три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета

оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью;

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более 2 ошибок не принципиальных для данной работы, но повлиявших на результат выполнения;

в) или не выполнен совсем анализ погрешностей

г) или работа выполнена не полностью, однако объём части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильный вывод;