


ГБОУ Республики Марий Эл «Савинская школа-интернат»

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>на заседании методического совета</p> <p>Протокол № 1</p> <p>от 31 августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Педагогический совет</p> <p>Протокол № 1</p> <p>от 31 августа 2023 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор школы /К.А. Ахмадишин/ Приказ № 71а</p> <p>от 1 сентября 2023 г.</p> 
--	---	---

**АДАПТИРОВАННАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

по предмету

**ФИЗИКА**

(для слепых и слабовидящих обучающихся 11-12 классов)

г. Йошкар-Ола, д. Савино

### Пояснительная записка (11-12 класс)

Рабочая программа по физике для 11-12 класса составлена на основе программы автора Г.Я. Мякишева, авторской программы по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (авторы программы П.Г. Саенко, В.С. Данюшенков, О.В. Коршунова и др. – М.: Просвещение, 2016), федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по физике 2004 г. для преподавания физики на базовом уровне.

Для реализации программы используется:

- Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский – М.: Просвещение, 2010
- Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский – М.: Просвещение, 2012
- Сборник задач: А.П.Рымкевич «Физика. Задачник 10-11 кл.», М.: Дрофа, 2009 г.
- Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты

#### Цели изучения физики

**Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **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;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **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;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Количество часов по программе 68 (2 часа в неделю).

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие *задачи*:

1. Формирование академических компетенций о физических понятиях, о смысле физических явлений, о смысле физических законов, о решении физических задач.
2. Формирование наиболее значимых социальных компетенций у учащихся с нарушениями зрения, связанных с умением логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать словесный и символический языки физики для иллюстрации, аргументации и доказательства;
3. Формирование наиболее значимых социальных компетенций у учащихся с нарушениями зрения, связанных с работой с графиками различных функций.
4. Достижение выраженного коррекционного эффекта относительно высших психических процессов.
5. Обеспечение оптимального адаптационного механизма при коррекции зрительных нарушений.

***Ожидаемые результаты*** при освоении адаптированной коррекционной программы:

1. Формирование компетенций о следующих понятиях: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная.
2. Формирование компетенций о смысле физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
3. Формирование компетенций о смысле физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта Формирование практических навыков выполнения экспериментов, решения задач, вывода и записи формул.
4. Формирование базовых социальных компетенций, направленных на умение выполнять расчеты по формулам, составлять формулы, выражающих зависимости между реальными величинами; находить нужные формулы в справочных материалах, интерпретировать графики зависимостей между величинами.
5. Формирование и закрепление базовых социальных компетенций самостоятельной работы, направленных на выработку умений и навыков подготовки индивидуальных заданий, анализа учебных текстов.
6. Достижение позитивной динамики уровня развития высших психических процессов и компенсации зрительных нарушений.

В процессе преподавания предмета применяются следующие **типы уроков**:

- Урок ознакомления с новым материалом
- Урок закрепления изученного
- Урок обобщения и систематизации знаний
- Урок проверки и коррекции знаний и умений
- Комбинированный урок
- Урок коррекции знаний

В процессе преподавания физики применялись следующие **образовательные технологии**, предусмотренные ФГОС:

1. *Информационно-коммуникативные*. Сущность данной технологии заключается в применении современных коммуникационных средств на уроках.
2. *Здоровьесберегающие*. Сущность данной технологии заключается в создании условий для сохранения потенциала здоровья на уроках физики. В контексте преподавания физики она осуществлялась при организации и проведении моторных, сенсорных и офтальмологических пауз, регулярной аэрации классного помещения и параллельно являлась составной частью адаптационного механизма учебного материала при работе с учащимися, имеющими нарушения зрения.
3. *Проблемно-развивающие*. Сущность данной технологии заключается в создании условий для комплексного формирования академических и социальных компетенций. В процессе преподавания физики при ее реализации осуществлялась постановка проблемных вопросов, подготовка индивидуальных заданий, нетрадиционные методические формы организации уроков.
4. *Дифференцированного обучения*. Сущность данной образовательной технологии заключается в создании условий, способствующих учету индивидуальных, возрастных и интеллектуальных особенностей учащихся, а также их потенциалу здоровья. В контексте преподавания физики данная технологии реализовывалась на основе разноуровневых заданий, индивидуальной работы с учащимися.
5. *Игровые*. Сущность данной образовательной технологии в процессе преподавания физики заключалась в интеграции в контекст уроков игровых элементов: викторин, ребусов, загадок и т.д.

**Адаптивный механизм** коррекции зрительных нарушений:

1. Использование учебных пособий и дидактических материалов на основе укрупненного плоскочечного шрифта для учащихся с менее выраженными зрительными нарушениями.
2. Применение или изготовление учебных пособий и дидактических материалов на основе рельефно-точечного шрифта для учащихся с глубокими зрительными нарушениями.
3. Соблюдение моторных, сенсорных и офтальмологических пауз в процессе проведения уроков физики.
4. Соблюдение дозировки домашнего задания для учащихся.
5. Применение технических средств коррекции зрительных нарушений.

**Материально-техническое обеспечение**

- различные увеличительные приборы (видеоувеличители и мобильные лупы);
- дополнительное освещение доски;
- физические приборы с ценами деления на основе рельефно-точечного шрифта
- дидактические материалы на основе рельефно-точечного шрифта, на основе укрупненного плоскочечного шрифта.

## Тематическое планирование (11 класс)

Тема урока	Формируемые академические компетенции	Формируемые социальные компетенции	Адаптивный коррекционный механизм
Физика и познание мира	Формирование академических компетенций о физике, научном методе, физических величинах и их измерениях, связи между физическими величинами; формирование компетенций о механике, механическом движении, относительности движения и классической механике Ньютона	Формирование компетенций соблюдения ТБ в кабинете физики; закрепление компетенций работы с учебником	Коррекция активности восприятия через дозирование материала на уроке
Основные понятия кинематики	Формирование академических компетенций о разделе механики – кинематики, о положении точки в пространстве, действий над векторами, построении проекции вектора на оси, о способах описания движения, системах отсчета, перемещении точки.	Формирование компетенций работы с векторами, построения проекций на разные оси, описания движений с помощью векторов и скалярных величин.	Коррекция сравнительной функции мышления в процессе изучения различных способов сложения векторов, описания движения.
Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости.	Формирование академических компетенций о равномерном прямолинейном движении и его характеристиках: скорости, уравнения движения, графического представления движения, мгновенной скорости.	Формирование компетенций работы с уравнениями движения, графического представления прямолинейного движения.	Коррекция логической функции мышления в процессе решения уравнений, коррекция мелкой моторики в результате построения векторов и выполнения операций над ними
Ускорение. Движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел.	Формирование академических компетенций о движении с постоянным ускорением и его характеристиках: ускорении, скорости, уравнения движения; формирование академических компетенций о свободном падении тел, движении с постоянным ускорением свободного падения; формирование компетенций о решении задач на движение с постоянным ускорением	Формирование компетенции работы с уравнениями движения, решения задач, перевода единиц измерения, построения проекций на оси	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, коррекция долговременной памяти в процессе воспроизведения формул для нахождения нужной величины, аналитической функции мышления в процессе решения задач
<u>Лабораторная работа № 1</u> <u>Изучение движения тела, брошенного горизонтально</u>	Формирование академических компетенций о движении тела, брошенного горизонтально	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция саморегуляции мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Равномерное движение материальной точки по окружности	Формирование академических компетенций о движении материальной точки по окружности	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, записи в тетради определений, формул	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
<u>Лабораторная работа № 2</u> <u>Изучение движения тела по окружности</u>	Закрепление академических компетенций о движении тела по окружности под действием сил упругости и	Формирование компетенций проведения лабораторной	Коррекция аналитической функции мышления в процессе

<u>под действием сил упругости и тяжести</u>	тяжести	работы	выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Кинематика абсолютно твердого тела	Формирование академических компетенций о кинематике твердого тела, поступательном и вращательном движениях, угловой и линейной скорости вращения	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Контрольная работа № 1 по теме «Кинематика»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Масса и сила. Основное утверждение механики.	Формирование академических компетенций о динамике, причинах движения тел, инерциальных системах отсчета, материальной точке, и массе тела и силе.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона.	Формирование академических компетенций о первом и втором законах Ньютона и их применении, о связи между ускорением и силой.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, записи определений и формул, решения задач	Коррекция речевой сферы в процессе ответов на вопросы по теме ранее изученного материала; коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Третий закон Ньютона. Геоцентрическая система отсчета.	Формирование академических компетенций о силах взаимодействия двух тел, об инерциальных и неинерциальных системах отсчета, о геоцентрической системе отсчета, о принципе относительности	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа; решения задач	Коррекция распределения внимания на основе чередования видов деятельности
Силы в природе. Сила тяжести и вес. Невесомость.	Формирование академических компетенций о четырех типах сил в природе, в частности, о гравитационных силах	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи физических формул	Коррекция осмысленного восприятия через четкий анализ каждого этапа объяснения нового материала
Силы упругости и деформация. Закон Гука.	Формирование компетенций о понятии силы упругости, жесткости, удлинения пружины, о различии силы упругости от силы тяжести, о графическом изображении силы упругости и применении закона Гука, о видах деформации	Закрепление компетенции составления логического рассказа по иллюстрациям в учебнике с введением новых терминов	Коррекция концентрации внимания на объекте в ходе объяснения материала с помощью опыта
Контрольная работа № 2 по теме «Динамика. Силы в природе»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
<u>Лабораторная работа № 3 Измерение жесткости пружины</u>	Формирование академических компетенций об измерении жесткости пружины, применении закона Гука	Закрепление компетенций проведения лабораторной работы, формирование компетенции работы пружинной	Коррекция аналитической функции мышления в процессе выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Силы трения. <u>Лабораторная работа № 4</u>	Формирование академических компетенций о силе трения	Закрепление компетенций	Коррекция саморегуляции

<u>Измерение коэффициента трения скольжения</u>	и ее роли в природе; формирование компетенций определения коэффициента трения скольжения.	проведения лабораторной работы, работы с динамометром	мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Импульс мат. Точки. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	Формирование академических компетенций об импульсе материальной точки, о первоначальной формулировке второго закона Ньютона, о законе сохранения импульса, реактивном движении.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Механическая работа и мощность силы.	Формирование академических компетенций о работе силы и взаимосвязи ее от других величин, о мощности и взаимосвязи ее с работой.	Закрепление компетенции работы с материалом параграфа, перевода единиц измерения.	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Энергия. Кинетическая энергия.	Формирование академических компетенций об энергии и ее видах, в частности, о кинетической, ее зависимости от таких величин, как масса и скорость.	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Консервативные силы. Потенциальная энергия.	Формирование академических компетенций о работе консервативных сил: силы тяжести и силы упругости, о потенциальной энергии и зависимости ее от массы и высоты, от жесткости пружины и удлинения.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний.
<u>Лабораторная работа № 5</u> <u>Изучение закона сохранения механической энергии</u>	Закрепление академических компетенций о законах сохранения механической энергии	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция аналитической функции мышления в процессе выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Динамика вращательного движения тела. Равновесие тел.	Формирование академических компетенций о равновесии абсолютно твердых тел, о первом и втором условиях равновесия твердых тел, о моменте силы	Формирование компетенций работы с разного рода рычагами, выведения из нескольких формул одной	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
<u>Лабораторная работа № 6</u> <u>Изучение равновесия тела под действием нескольких сил</u>	Формирование академических компетенций о равновесии тела под действием нескольких сил	Закрепление компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция саморегуляции мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Контрольная работа № 3 по теме «Законы сохранения в механике»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры молекул.	Формирование академических компетенций об основных положениях МКТ, о размере, массе молекул, о количестве	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого	Коррекция логической памяти через обобщение материала и

	вещества, постоянной Авогадро, молярной массе	анализа каждого пункта параграфа	выделение главных мыслей
Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Агрегатные состояния тел.	Формирование академических компетенций о броуновском движении и причинах ее существования, о взаимном притяжении и отталкивании молекул, о строении газообразных, жидких и твердых тел	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, с рисунками	Коррекция долговременной памяти в процессе воспроизведения ранее изученной информации
Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа	Формирование академических компетенций об идеальном газе, о давлении в МКТ, о движении молекул, основном уравнении МКТ газа; формирование компетенций о решении задач на нахождение средней скорости движения молекул, давлении идеального газа.	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Температура и тепловое равновесие.	Формирование академических компетенций о макроскопических параметрах, температуре и тепловом равновесии	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, записи определений	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Определение температуры. Энергия теплового движения молекул.	Формирование академических компетенций о средней кинетической энергии молекул газа, о состоянии газов при тепловом равновесии, об абсолютной температуре по шкале Кельвина, об измерении скоростей молекул газа	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, записи определений и формул, решения задач	Коррекция речевой сферы в процессе ответов на вопросы по теме ранее изученного материала; коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Уравнение состояния идеального газа.	Формирование академических компетенций об уравнении состояния идеального газа, связи между давлением, температурой и объемом идеального газа, об универсальной газовой постоянной	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Контрольная работа по материалу 2 четверти	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Газовые законы	Формирование академических компетенций об изопроцессах: изотермическом, изобарном и изохорном; формирование компетенций о законах Бойля-Мариотта, Гей-Люссака, Шарля и решении задач с их применением	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул, решения задач	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул, коррекция логической функции мышления в процессе решения задач
<u>Лабораторная работа № 7 Опытная проверка закона Гей-Люссака</u>	Закрепление академических компетенций о газовых законах, в частности, закона Гей-Люссака	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция аналитической функции мышления в процессе выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Контрольная работа № 4 по теме «Основы молекулярно-кинетической теории идеального газа»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее



			полученных знаний
Насыщенный пар. Давление насыщенного пара.	Формирование академических компетенций об испарении и конденсации, насыщенном паре и ее давлении, о зависимости давления насыщенного пара от температуры	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, записи определений	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Влажность воздуха.	Формирование академических компетенций о водяном паре и ее парциальном давлении, об относительной влажности воздуха и ее значении	Закрепление компетенции записи определений, работы с материалом параграфа	Коррекция речевой сферы в результате ответа на вопросы по теме предыдущего урока
Кристаллические и аморфные тела.	Формирование академических компетенций о кристаллических телах, об анизотропии кристаллов, моно- и поликристаллах; об аморфных телах и их свойствах.	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция сравнительной функции мышления в процессе изучения моно- и поликристаллов
Контрольная работа № 5 по теме «Взаимные превращения жидкостей и газов»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Термодинамика как фундаментальная физическая теория. Внутренняя энергия.	Формирование академических компетенций о термодинамике и статической механике, о внутренней энергии в МКТ, ее зависимости от макроскопических параметров.	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Работа в термодинамике.	Формирование академических компетенций о работе в механике и термодинамике, об изменении внутренней энергии при совершении работы, о способах ее вычисления и геометрического истолкования.	Закрепление компетенций работы с графиками формулами	Коррекция речевой сферы в процессе ответов на вопросы по теме ранее изученного материала; коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.	Формирование академических компетенций о количестве теплоты и теплоемкости, удельной теплоте парообразования и удельной теплоте плавления, об уравнении теплового баланса	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Первый закон (начало) термодинамики	Формирование академических компетенций о первом законе термодинамики, невозможности создания вечного двигателя, о применении первого закона термодинамики к различным процессам	Закрепление компетенций осмысления полученной информации и анализа его для формулировки выводов	Коррекция активности восприятия путем использования демонстрационного материала
Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики	Формирование академических компетенций о необратимости процессов и их статическом истолковании, о втором законе термодинамики и границах его применимости	Закрепление компетенций работы с формулами, получения из одних формул других	Коррекция аналитической функции мышления на основе решения задач
Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. КПД тепловых двигателей.	Формирование академических компетенций принципах действия теплового двигателя, роли холодильника в тепловом двигателе, о КПД теплового двигателя;	Закрепление компетенций работы с рисунками и схемами, записи определений и формул,	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической

	формирование компетенций о решении задач нахождение КПД.	решения задач	функции мышления в процессе решения задач
Контрольная работа № 6 по теме «Термодинамика»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	Формирование академических компетенций об электростатике, электрических зарядах и элементарных частицах, об электризации тел, о законе сохранения заряда и законе Кулона, о применении этих законов при решении задач	Закрепление компетенции составления логического рассказа по иллюстрациям в учебнике с введением новых терминов	Коррекция концентрации внимания на объекте в ходе объяснения материала с помощью опыта
Электрическое поле. Напряженность. Поле точечного заряда.	Формирование академических компетенций об электрическом поле и его свойствах, о напряженности электрического поля и принципе суперпозиции полей, о силовых линиях электрического поля.	Закрепление компетенций осмысления полученной информации и анализа его для формулировки выводов	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Проводники и диэлектрики. Потенциальная энергия заряженного тела.	Формирование академических компетенций о свободных зарядах, о проводниках, о полярных и неполярных диэлектриках, о поляризации диэлектриков, о потенциальной энергии заряженного тела.	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция сравнительной функции мышления в процессе изучения строения проводников и диэлектриков
Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.	Формирование академических компетенций о потенциале поля, разности потенциалов и единице измерения потенциала	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Связь между напряженностью и напряжением. Эквипотенциальные поверхности.	Формирование академических компетенций о напряженности электрического поля, ее связи с разностью потенциалов, о эквипотенциальных поверхностях; формирование компетенций решения задач нахождение напряженности электрического поля	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора	Формирование академических компетенций об электроемкости проводников, единицах электроемкости; о конденсаторах, их типах и применении, об энергии заряженного конденсатора; формирование компетенций решения задач нахождение электроемкости двух проводников	Формирование компетенций анализа и осмысления текста задачи, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция концентрации внимания в процессе решения задач
Контрольная работа № 7 «Электростатика»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.	Формирование академических компетенций об электрическом токе и условиях для его существования; взаимосвязи силы тока, напряжения, сопротивления – о законе Ома для участка цепи.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул

Схемы электрических цепей. Последовательное и параллельное соединение проводников.	Формирование академических компетенций об электрических схемах, о последовательном и параллельном соединении проводников; формирование компетенций решения задач при последовательном или параллельном соединении проводников	Закрепление компетенций работы со схемами, их анализ для решения задач	Коррекция концентрации внимания в процессе решения задач
<u>Лабораторная работа №8. Изучение последовательного и параллельного соединений проводников</u>	Закрепление академических компетенций о последовательном и параллельном соединении проводников в электрической цепи	Закрепление компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция саморегуляции мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Работы и мощность постоянного тока.	Формирование академических компетенций о работе и мощности постоянного тока и их зависимости от основных величин электрического поля, о взаимозависимости работы и мощности, о законе Джоуля-Ленца; формирование компетенций решения задач по теме	Формирование компетенций анализа и осмысления текста задачи, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция концентрации внимания в процессе решения задач
Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи	Формирование академических компетенций о действии сторонних сил и их характеристикой – ЭДС, о законе Ома для полной цепи.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
<u>Лабораторная работа № 9 «Определение электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока»</u>	Формирование академических компетенций об определении электродвижущей силы и внутреннего сопротивления источника тока	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция аналитической функции мышления в процессе выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Электрическая проводимость веществ. Проводимость металлов.	Формирование академических компетенций об электрической проводимости веществ, в частности, металлов	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция активности восприятия путем использования демонстрационного материала
Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость.	Формирование академических компетенций о зависимости сопротивления проводника от температуры, о температурном коэффициенте сопротивления, о сверхпроводимости и ее применении	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Ток в полупроводниках. Примесная проводимость.	Формирование академических компетенций об электрическом токе в полупроводниках, об их строении, об электронной и дырочной проводимости, о проводимости при наличии примесей; о полупроводниках р- и n-типов, о полупроводниковых диодах и транзисторах	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция сравнительной функции мышления в процессе изучения полупроводников р- и n-типов
Закономерности протекания тока в вакууме. Электронно-лучевая трубка.	Формирование академических компетенций о протекании электрического тока в вакууме, о термоэлектронной	Закрепление навыков работы с рисунками построения	Коррекция активности восприятия путем

	эмиссии, односторонней проводимости; об электронных пучках и электронно-лучевой трубке	логического рассказа	использования демонстрационного материала
Закономерности протекания тока в проводящих жидкостях и газах.	Формирование академических компетенций о электролитической диссоциации, ионной проводимости, об электролизе и его применении, о законе электролиза Фарадея; об электрических разрядах в газах и проводимости газов, о несамостоятельных и несамостоятельных разрядах	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Контрольная работа № 8 по теме «Постоянный электрический ток»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Итоговое повторение	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний

## Тематическое планирование. 12 класс

Тема урока	Формируемые академические компетенции	Формируемые социальные компетенции	Адаптивный коррекционный механизм
Взаимодействие токов. Магнитное поле.	Формирование академических компетенций о взаимодействии токов, о магнитном поле и его свойствах, о векторе и линиях магнитной индукции.	Формирование компетенций соблюдения ТБ в кабинете физики; закрепление компетенций работы с учебником	Коррекция активности восприятия через дозирование материала на уроке
Сила Ампера. Лабораторная работа № 1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток».	Формирование академических компетенций о модуле вектора магнитной индукции, о силе Ампера и способе определения направления силы Ампера	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция саморегуляции мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Сила Лоренца.	Формирование академических компетенций о действии магнитного поля на движущиеся заряды, о силе Лоренца и ее применении	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, записи в тетради определений, формул	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Магнитные свойства вещества.	Формирование академических компетенций о намагничивании веществ, гипотезе Ампера, температуре Кюри, о ферромагнетиках и их применении, о магнитной записи информации; формирование компетенций решения задач на нахождение силы Ампера и силы Лоренца	Формирование компетенций определения направления силы Ампера и силы Лоренца, записи формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе изображения направления векторов магнитной индукции, скорости, сил
Явление электромагнитной индукции.	Формирование академических компетенций о явлении электромагнитной индукции, о магнитном потоке и единице измерения магнитного потока	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, работы с рисунками	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Направление индукционного тока. Правило Ленца.	Формирование академических компетенций о направлении индукционного тока, взаимодействии индукционного тока с магнитом, о правиле Ленца и применении его для нахождения направления индукционного тока	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов по изучаемой теме
Лабораторная работа № 2 «Изучение явления электромагнитной индукции».	Закрепление академических компетенций о явлении электромагнитной индукции	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция аналитической функции мышления в процессе выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле	Формирование академических компетенций об ЭДС индукции, законе электромагнитной индукции, о вихревом электрическом поле, об ЭДС индукции в движущихся проводниках	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, работы с рисунками и построения логического рассказа, записи формул	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Самоиндукция. Индуктивность.	Формирование академических компетенций о	Закрепление компетенции	Коррекция активности восприятия

	самоиндукции, индуктивности, коэффициенте самоиндукции, единице измерения индуктивности	рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	путем использования демонстрационного материала
Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле.	Формирование академических компетенций об энергии магнитного поля тока, электромагнитном поле и ее свойствах; формирование академических компетенций решения задач по изученным темам	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Контрольная работа № 1 по теме «Электродинамика»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Анализ контрольной работы. Динамика колебательного движения. Уравнения движения маятников	Формирование академических компетенций и свободных и вынужденных колебаниях, об условиях возникновения свободных колебаний, о математическом маятнике, движении колебательного движения, уравнении движения математического маятника	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, составления логического рассказа с использованием рисунков	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Гармонические колебания	Формирование академических компетенций о гармонических колебаниях, периоде и частоте гармонических колебаний, фазе колебаний, превращении энергии при гармонических колебаниях, о вынужденных колебаниях, резонансе	Закрепление компетенций работы с графиками и формулами, решения задач	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Лабораторная работа № 3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника»	Формирование академических компетенций об определении ускорения свободного падения при помощи маятника	Закрепление компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция саморегуляции мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	Формирование академических компетенций о свободных и вынужденных электромагнитных колебаниях, о колебательном контуре, превращении энергии при электромагнитных колебаниях, об аналогии между механическими и электромагнитными колебаниями, о периоде свободных электрических колебаний, о формуле Томсона	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, с рисунком и схемами	Коррекция сравнительной функции мышления в процессе построения аналогий между механическими и электромагнитными колебаниями
Решение задач на характеристики электромагнитных колебаний	Формирование академических компетенций	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Переменный электрический ток	Формирование академических компетенций о переменном электрическом токе, активном сопротивлении, о действующих значениях силы тока и напряжения, о резонансе в электрической цепи, генераторе на транзисторе, автоколебаниях; формирование компетенций решения задач на изученную тему	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Трансформаторы	Формирование академических компетенций о	Закрепление компетенций	Коррекция речевой сферы в

	генерировании электрической энергии, трансформаторах и их назначении, о работе нагруженного трансформатора	работы с материалом параграфа, с формулами	процессе ответов на вопросы по теме ранее изученного материала
Производство, передача и использование электрической энергии	Формирование академических компетенций о производстве и использовании электроэнергии, передаче электроэнергии.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, составления логического рассказа с использованием рисунков	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Волна. Свойства волн и основные характеристики	Формирование академических компетенций о волновых явлениях, поперечных и продольных волнах, энергии волн, распространении механических волн, о длине и скорости волны, уравнении бегущей волны, о волнах в различных средах, о звуковых волнах.	Формирование компетенций работы с графиками движения механических волн, определение по графику характеристик волны	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности, концентрации внимания в процессе решения задач
Опыты Герца. Изобретение радио А. С. Поповым	Формирование академических компетенций об электромагнитных волнах, излучении электромагнитных волн, об открытом колебательном контуре, плотности потока электромагнитного излучения, зависимости плотности потока от расстояния до источника, об изобретении радио	Закрепление компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов по изучаемой теме
Принципы радиосвязи	Формирование академических компетенций о принципах радиосвязи, модуляции и детектировании, о простейших радиоприёмниках, о свойствах электромагнитных волн, о телевидении и развитии средств связи.	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, рисунками и физическими формулами	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Контрольная работа №2 по теме «Колебания и волны».	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Анализ контрольной работы. Законы геометрической оптики	Формирование академических компетенций о геометрической и волновой оптике, о скорости света, принципах Гюйгенса, законе отражения света, законе преломления света, о полном отражении; формирование компетенций решения задач на нахождение угла преломления, показателя преломления, угла отражения, размеров предметов при преломлении света	Формирование компетенций построения углов отражения и преломления, решения задач	Коррекция мелкой моторики в процессе построения лучей, логической функции мышления в процессе решения задач
Лабораторная работа № 4 «Измерение показателя преломления стекла».	Закрепление ранее изученных академических компетенций об измерении преломления стекла	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция аналитической функции мышления в процессе выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Линзы. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы	Формирование академических компетенций о выпуклых и вогнутых линзах, о тонких линзах, об изображениях, получаемых с помощью линз, об оптической силе линз, фокусном расстоянии, об	Закрепление компетенций построения изображений	Коррекция мелкой моторики в процессе построения лучей, логической функции мышления в процессе решения задач

	увеличении линз		
Решение задач по геометрической оптике	Формирование академических компетенций о получении изображений, даваемых линзах; формирование компетенций решения задач нахождение оптической силы линз, фокусного расстояния линз	Закрепление компетенций работы с формулами, решения задач	Коррекция аналитической функции мышления на основе решения задач
Лабораторная работа № 5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	Закрепление академических компетенций нахождения оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция аналитической функции мышления в процессе выполнения лабораторной работы с учетом поэтапного выполнения
Дисперсия света	Формирование академических компетенций о зависимости показателя преломления света от его цвета	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа	Коррекция осмысленного восприятия через четкий анализ каждого этапа объяснения нового материала
Интерференция механических и световых волн	Формирование академических компетенций о сложении волн, об интерференции света, об условиях максимума и минимума, о когерентных волнах, условии когерентности световых волн, об интерференции в тонких пленках, о кольцах Ньютона, о применении интерференции	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция долговременной памяти и речевой сферы в процессе ответов на вопросы по ранее изученной теме
Дифракция механических и световых волн	Формирование академических компетенций о понятии дифракции, теории Френкеля, дифракционных картинах от различных препятствий, о границах применимости геометрической оптики, о дифракционной решетке	Закрепление компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов по изучаемой теме
Лабораторная работа № 6 «Измерение длины световой волны»	Формирование академических компетенций об измерении длины световой волны	Формирование компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция саморегуляции мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Решение задач на волновые свойства света	Формирование академических компетенций решения задач на волновые свойства света	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Поперечность световых волн. Поляризация света	Формирование академических компетенций о поперечности световых волн, поляроидах, электромагнитной теории света	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, записи физических определений	Коррекция осмысленного восприятия через четкий анализ каждого этапа объяснения нового материала
Решение задач по оптике	Формирование академических компетенций решения задач по ранее изученным темам	Формирование компетенции решения задач, перевода единиц измерения, построения рисунков по условиям задачи	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач



Контрольная работа № 3 по теме «Оптика».	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Анализ контрольной работы. Излучение и спектры. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения	Формирование академических компетенций об излучениях и спектрах, об инфракрасных и ультрафиолетовых излучениях	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция сравнительной функции мышления в процессе изучения инфракрасного и ультрафиолетового излучения
Рентгеновское излучения. Шкала электромагнитных волн.	Формирование академических компетенций о рентгеновских излучениях и их свойствах, о дифракции рентгеновских лучей, устройства рентгеновской трубки, применении рентгеновских лучей о шкале электромагнитных волн	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Принцип относительности Эйнштейна. Постулаты теории относительности. Постоянство скорости света	Формирование академических компетенций о принципах относительности в механике и электродинамике, постулатах теории относительности, относительности одновременности, относительности расстояний, промежутков времени, о релятивистском законе сложения скоростей	Формирование компетенций работы с материалом параграфа, с осями, сложения векторов	Коррекция обобщающей функции мышления путем выведения формул, коррекция мелкой моторики в процессе построения векторов скоростей
Релятивистская динамика	Формирование академических компетенций о зависимости массы от скорости, , о принципе соответствия	Закрепление компетенций работы с формулами	Коррекция речевой сферы в процессе ответов на вопросы по теме ранее изученного материала; коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Связь массы и энергии	Формирование академических компетенций о связи между массой и энергией, о формуле Эйнштейна; формирование компетенций решения задач на нахождение энергии тела	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Законы фотоэффекта	Формирование академических компетенций о фотоэффекта, кинетической энергии фотоэлектронов, теории фотоэффекта	Закрепление компетенций осмысления полученной информации и анализа его для формулировки выводов	Коррекция концентрации внимания в процессе смены видов деятельности
Фотоны. Гипотеза де Бройля	Формирование академических компетенций об энергии и импульсе фотонов, о корпускулярно-волновом дуализме, гипотезе де Бройля, применении фотоэффекта, вакуумных и полупроводниковых фотоэлементах, давлении света, о химическом действии света, о фотографии	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, составления логического рассказа с использованием рисунков	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Решение задач на законы фотоэффекта	Формирование академических компетенций о решении задач на законы фотоэффекта	Закрепление компетенций записи определений и формул, решения задач	Коррекция аналитической функции мышления на основе решения задач
Строение атома. Опыты Резерфорда	Формирование академических компетенций о модели	Закрепление компетенций	Коррекция концентрации

	Томсона, опытах Резерфорда, определении размеров атомного ядра, планетарной модели атома	работы с материалом параграфа, записи физических определений	внимания в процессе смены видов деятельности
Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом	Формирование академических компетенций о постулатах Бора, о модели атома водорода по Бору, о трудностях теории Бора, квантовой механике	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция активности восприятия путем смены видов деятельности
Лазеры	Формирование академических компетенций об индуцированном излучении, свойств лазерного излучения, принципах действия лазеров, устройстве рубинового лазера; формирование компетенций решения задач на нахождение скорости и ускорения электронов, определения длины волны	Закрепление компетенций работы с формулами, получения из одних формул других	Коррекция аналитической функции мышления на основе решения задач
Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Лабораторная работа № 7 «Изучение треков заряженных частиц»	Формирование академических компетенций о принципах действия приборов для регистрации элементарных частиц, о газоразрядном счетчике Гейгера, камере Вильсона, пузырьковой камере, методах толстослойных фотоэмульсий; формирование компетенций по изучению треков заряженных частиц	Закрепление компетенций проведения лабораторной работы	Коррекция саморегуляции мыслительной деятельности (умения выполнять инструкции) путем выполнения указаний к лабораторной работе
Радиоактивность	Формирование академических компетенций о радиоактивности, альфа-, бета- и гамма-излучений, радиоактивных превращениях, законах радиоактивного распада, периода полураспада, изотопах	Формирование компетенций записи реакций радиоактивного распада	Коррекция сравнительной функции мышления в процессе сравнения альфа-, бета- и гамма-излучений
Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер	Формирование академических компетенций о составе атомного ядра, нейтронах, протонах и электронах, ядерных силах, энергии связи атомных ядер	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения физических формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций.	Формирование академических компетенций о ядерных реакциях, энергетическом выходе ядерных реакций, ядерных реакциях на нейтроне, о механизме деления ядра	Формирование компетенций анализа и осмысления текста, извлечения необходимой информации, построения логической цепочки рассуждений.	Коррекция активности восприятия путем смены видов деятельности
Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция	Формирование академических компетенций об изотопах урана, коэффициенте размножения нейтронов, об образовании плутония, ядерных реакторах, критической массе, ядерных реакторах, термоядерных реакциях, применении ядерной энергии, получении радиоактивных изотопов и их применении	Закрепление компетенций записи реакций деления, работы с рисунками и построения логического рассказа с их использованием	Коррекция логической функции в процессе получения различных атомных реакций

Биологическое действие радиоактивных излучений.	Формирование академических компетенций о биологическом действии радиоактивных излучений, о дозе излучения, рентгене, защите организма от излучения	Закрепление компетенции работы с материалом параграфа, осмысления текста и выделения главных мыслей	Коррекция долговременной памяти в процессе ответов на вопросы по ранее изученным темам
Физика элементарных частиц	Формирование академических компетенций о трех этапах в развитии физики элементарных частиц, об открытии позитрона, античастиц	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Решение задач	Формирование академических компетенций решения задач по ранее изученным темам	Формирование компетенции решения задач, перевода единиц измерения, построения рисунков по условиям задачи	Коррекция мелко-моторной сферы в процессе записи условия задач, аналитической функции мышления в процессе решения задач
Контрольная работа № 4 по теме «Квантовая физика»	Закрепление ранее изученных академических компетенций	Закрепление ранее изученных социальных компетенций	Коррекция долговременной памяти на основе воспроизведения ранее полученных знаний
Анализ контрольной работы. Небесная сфера. Определение расстояний в астрономии	Формирование академических компетенций о формах и размерах Земли, о параллактическом смещении, об определении расстояний в Солнечной системе, о горизонтальном параллаксе, определении размеров светил	Формирование компетенций решения астрономических задач путем определения расстояний между объектами, определения диаметров	Коррекция аналитической и логической функции мышления в процессе решения задач
Законы движения планет	Формирование академических компетенций о законе всемирного тяготения, возмущении в движении тел Солнечной системы, массе и плотности Земли, определении массы небесных тел, о приливах, о движении искусственных спутников Земли и космических аппаратов к планетам	Закрепление компетенций работы с материалом параграфа, компетенций записи и выведения формул	Коррекция обобщающей функции мышления на основе формулирования выводов о получении формул
Строение Солнечной системы	Формирование академических компетенций об общих характеристиках планет, о компонентах Солнечной системы	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция логической памяти через обобщение материала и выделение главных мыслей
Система Земля – Луна	Формирование академических компетенций о литосфере, гидросфере, атмосфере и магнитосфере Земли, о строении Луны, и взаимосвязи Земли и Луны	Формирование компетенции работы с картами видимого и обратного полушария Луны	Коррекция ориентировки в малом пространстве в процессе работы с картами
Солнце – ближайшая к нам звезда	Формирование академических компетенций об энергии и температуре Солнца, о солнечной постоянной, составе и строении Солнца, об атмосфере Солнца, солнечной короне	Закрепление компетенций работы с формулами, составления рассказа по рисунку, составления термоядерных реакций	Коррекция речевой сферы в процессе составления рассказов по иллюстрации в учебнике
Звезды и источники их энергии	Формирование академических компетенций о двойных звездах, определении массы звезд, о размерах звезд и	Закрепление компетенций анализа и осмысления	Коррекция обобщающей функции мышления на основе

	плотности их веществ	текста, извлечения необходимой информации	формулирования выводов по изученной теме
Современные представления о происхождении и эволюции Солнца, звезд, галактики	Формирование академических компетенций о моделях звезд, пульсирующих переменных, новых и сверхновых звезд, о нейтронных звездах и черных дырах, о Млечном Пути и Галактике, о рассеянных и шаровых звездных скоплениях, об ассоциациях, о межзвездной среде, о движении звезд в галактике, ее вращении	Закрепление компетенций работы с графиками в процессе изучения изменений светимости, лучевой скорости, кривых блеска	Коррекция аналитико- синтетического компонента мышления на основе анализа графиков и диаграмм
Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов	Формирование академических компетенций о применении законов физики для объяснения природы космических явлений	Закрепление компетенции рефлексии посредством четкого анализа каждого пункта параграфа	Коррекция аналитико- синтетического компонента мышления на основе изучения связи законов физики и астрономии
Единая физическая картина мира. Фундаментальные взаимодействия. Физика и научно-техническая революция. Физика и культура	Обобщение академических компетенций о физике	Закрепление компетенций формулирования выводов, аргументирования своей точки зрения	Коррекция речевой сферы на основе аргументированных ответов на поставленные вопросы
Обобщающее повторение.	Формирование академических компетенций		