

Адаптированная образовательная программа

«Утверждено»

директор ГБОУ ООШ с. Спиридоновка

\_\_\_\_\_ /Е.С. Саковец/

31 августа 2023г.

Образовательная организация: ГБОУ ООШ с. Спиридоновка

Срок реализации: 2023–2024 учебный год

Класс обучения: 7 класс

Предмет: физика

## 2. Пояснительная записка

Физическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Содержание курса «Физика», направлено на формирование у учащихся физического аппарата для решения задач из разных разделов физики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык физики подчеркивает значение данной науки, как языка для построения физических моделей, процессов и явлений реального мира.

Адаптированная рабочая программа по физике для учащихся 7 классов с ЗПР составлена на основе следующих нормативно -правовых документов:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012г №273-ФЗ;
2. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
4. Планируемые результаты основного общего образования.
5. Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования.
6. Сборник рабочих программ. Физика 7-9, авторская рабочая программа О.Ф. Кабардина «Физика» линии «Архимед» для 7-9 классов . - М.: Просвещение, 2015.
7. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки России от 04.10.2010 г. N 986 г. Москва);
8. СанПиН, 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья »;
9. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным– общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2013 г. N 1015 (с изменениями и дополнениями от 13 декабря 2013 г., 28 мая 2014 г., 17 июля 2015г.);
10. На базе ООП ООО с учетом АОП обучающегося с задержкой психического развития и в соответствии с психофизическими особенностями и особыми образовательными потребностями ребенка;
11. Положение «О текущем контроле и нормах оценки обучающихся с ОВЗ»;
12. Положение « Об адаптированной рабочей программе для обучения детей с ОВЗ учителя – предметника»;
13. Индивидуальный учебный план обучающегося на 2019-2020 учебный год.
14. Устав ГБОУ ООШ имени Героя Советского Союза М.А. Веселова с. Спиридоновка.

Программа рассчитана на обучающихся, с недостаточной подготовкой, имеющих задержку психического развития. При составлении программы учитывались следующие особенности воспитанника: неустойчивое внимание, малый объём памяти, затруднения при воспроизведении учебного материала, несформированность мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение), плохо развитые навыки чтения, устной и

письменной речи. Процесс обучения таких воспитанника имеет коррекционно-развивающий характер, направленный на коррекцию имеющихся у воспитанника недостатков в развитии, пробелов в знаниях и опирается на субъективный опыт воспитанника и связь с реальной жизнью. Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных психолого-физических особенностей воспитанников с ЗПР. В связи с этим *основные методики изучения физики* на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей воспитанников; интерактивность (работа в малых группах, игровые занятия, тренинги, личностно деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий).

*Основной формой обучения* является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков воспитанников; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков воспитанников; лекции, лабораторные и практические работы, практикум. В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования, с учетом психолого-физических особенностей воспитанников с ЗПР:

- нормализации учебной нагрузки воспитанников; устранения перегрузок, подрывающих физическое и психическое здоровье; соответствие содержания образования возрастным закономерностям воспитанников, их особенностям и возможностям, путем усиления внимания к принципу доступности;
- личностная ориентация содержания образования;
- формирование ключевых компетенций – готовности воспитанников использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач

Основными **коррекционно-развивающими** задачами курса являются:

1. приучение учащихся проверять правильность собственных действий (следить за собственной речью, перечитывать прочитанное);
2. воспитывать целенаправленность внимания;
3. развивать быструю переключаемость внимания;
4. развивать силу внимания (не замечать посторонних раздражителей);
5. формировать навыки потребности в труде, общественной оценке и самооценке, потребность занимать достойное место среди людей;
6. формировать адекватный уровень притязаний;
7. совершенствовать быстроту, полноту, точность воспроизведения;
8. работать над увеличением памяти;
9. развивать зрительную память;
10. совершенствовать перенос опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях;

11. совершенствовать точность восприятия словесного материала (правильность формулировок, умение давать краткий ответ);
12. формировать коммуникативную функцию речи (речь, как средство общения);
13. расширять активный словарь;
14. совершенствовать грамматический строй речи;
15. развивать импрессивную сторону речи;
16. развивать экспрессивную сторону речи;
17. учить различным видам рассказа: краткий, полный, выборочный;
18. учить выделять главное, существенное;
19. развивать умение группировать предметы;
20. учить выделять из общего частное;
21. развивать умение понимать связь событий, строить последовательно умозаключения;
22. учить обобщать и анализировать;
23. учить строить умозаключение;
24. воспитывать самостоятельность в принятии решений.

Содержание программы имеет особенности, обусловленные задачами развития, обучения и воспитания учащихся, социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств, предметным содержанием системы основного общего образования, психологическими возрастными особенностями учащихся.

Курс рассматривает природные явления, наблюдаемые на Земле и во Вселенной, объясняемые законами физики; исторические сведения, иллюстрирующие динамику развития физических идей и их воплощение на практике; показывает роль наблюдений, эксперимента и физической теории.

В связи с необходимостью получения учащимися основ экологических знаний в программу введены вопросы экологического содержания.

### **3. Общая характеристика предмета**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, которым подчиняются все явления в окружающем мире.

Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку, физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. 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 уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Данная программа ориентирована на реализацию деятельностного подхода к процессу обучения. В 7 классе планируется изучение физики на уровне знакомства с природными явлениями, формирования основных физических понятий, определения физических величин, приобретения умений измерять физические величины, применения полученных знаний на практике.

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

- **усвоение** учащимися смысла основных научных 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;
- **развитие** познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

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 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.

#### **4. Место предмета в учебном плане**

Физика в основной школе изучается с 7 класса. На изучение предмета «Физика» в 7 классе отводится 2 часа в неделю – 68 часов в год.

#### **5. Результаты освоения курса**

**Личностными результатами** обучения физике в 7 классах:

- формирование познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убеждение в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, 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;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

**Метапредметными результатами** обучения физике в 7 классах:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умение предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснений, теоретическими моделями и реальными объектами;
- сформированность 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 вопросы и излагать его;
- умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

**Коммуникативные умения:**

- докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять, отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметными результатами** обучения физике являются:

- знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- 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;
- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления веществ, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил;
- умение измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального

давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от длины нити, объема газа от давления при постоянной температуре

- понимание смысла основных физических законов: законов динамики Ньютона, закона всемирного тяготения, законов Паскаля и Архимеда, закона сохранения импульса, закона сохранения энергии – и умение применять их на практике;
- умение применять знания по физике на практике, решать физические задачи с использованием полученных знаний;
- понимание принципа действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, а также способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания, умения, навыки для решения практических задач повседневной жизни, обеспечение безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

## **6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ФИЗИКА»**

### **6.1 Краткое содержание основных содержательных разделов предмета.**

Адаптированная рабочая программа выполняет две основные функции.

Информационно - методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно - планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Содержание образования физики, разработано исходя из особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей учащихся.

Система работы с данной категорией учащихся направлена на ликвидацию пробелов предшествующего обучения, преодоление негативных особенностей эмоционально - личностной сферы, нормализацию и совершенствование учебной деятельности учащихся, повышение их работоспособности, активизацию познавательной деятельности.

Одной из основных причин трудной обучаемости учащихся является особое, по сравнению с нормой, состояние психического развития личности. Ограниченные психические и познавательные возможности не позволяют ребенку успешно справиться с задачами и требованиями, которые предъявляет ему общество. Слабо развитая произвольная сфера умения сосредотачиваться, переключать внимание, усидчивости, умение работать по образцу не позволяет полноценно осуществить напряженную учебную деятельность. Он очень быстро устает, истощается.

У детей с ЗПР память значительно ослаблена (ограничены объем и продолжительность запоминания смысловой информации).

Основная движущая сила учения ребенка – сформулированная мотивация. Учебная мотивация детей с ЗПР резко снижена. Для формирования положительного отношения к учению необходимо заботиться о создании общей положительной атмосферы на уроке, создавать ситуацию успеха в учебной деятельности, шире использовать интеллектуальные игры с определенными правилами, целенаправленно стимулировать детей на уроке.

Содержание обучения физике, по сравнению с традиционным, пересмотрено так, чтобы формирование знаний и умений осуществлялось на доступном для школьников уровне.

Вся коррекционно – педагогическая работа в этой программе призвана реабилитировать и социально адаптировать школьника к реалиям окружающего мира, сделать его полноправным и активным тружеником, который наравне со всеми людьми может включиться в трудовую и общественную жизнь и приносить пользу обществу.

В соответствии с вышеуказанными особенностями программы проводится следующая корректировка содержания курса физики.

Основной задачей обучения физики является обеспечение прочных и сознательных физических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Важнейшей особенностью содержания курса физики является его практическая направленность, обеспечивающая доступность и прочность усвоения основ физических знаний учащихся. При этом некоторые физические понятия вводятся ознакомительно в процессе решения конкретных практических задач. Это относится к темам: «Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения», «Равномерное движение», «Условия равновесия твердого тела», «Закон сохранения механической энергии», «Простые механизмы», «Количество теплоты».

### **Физика и физические методы изучения природы**

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

#### ***Лабораторные работы и опыты:***

1. Измерение расстояний.
2. Измерение времени между ударами пульса.
3. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

### **Механические явления. Кинематика**

Механическое движение. Траектория. Путь – скалярная величина. Скорость – векторная величина. Модуль скорости. Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.



### ***Лабораторные работы и опыты:***

1. Измерение скорости равномерного движения.
2. Измерение траектории движения.
3. Измерение средней скорости равномерного движения.

### **Динамика**

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести. Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Условия равновесия твердого тела.

### ***Лабораторные работы и опыты:***

1. Измерение массы тела.
2. Измерение плотности твердого тела.
3. Измерение плотности жидкости.
4. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы.

### **Законы сохранения импульса и механической энергии.**

#### **Механические колебания и волны**

Кинетическая энергия. Работа. Потенциальная энергия. Мощность. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия (КПД). Возобновляемые источники энергии.

Механические колебания. Резонанс. Механические волны. Звук. Использование колебаний в технике.

### ***Лабораторные работы и опыты:***

1. Измерение КПД наклонной плоскости.
2. Изучение колебаний маятника.

### **Строение и свойства вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов. Жидкостей и твердых тел.

### ***Лабораторные работы и опыты:***

1. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.
2. Исследование зависимости объема газа от давления при постоянной температуре.
3. Выращивание кристаллов поваренной соли или сахара.

## **Тепловые явления**

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация.

Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

### ***Лабораторные работы и опыты:***

1. Изучение явления теплообмена при смешивании горячей и холодной воды.

**Календарно-тематическое планирование**

№ п/п	Дата урока	Общее название темы Тема урока ( кол-во) часов	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Примечание
				Личные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	
1		<b>Что изучает физика.</b>	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают физические явления.	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.	Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	формирование коммуникативной функции речи; развитие целенаправленного внимания;
2		<b>Физические величины. Измерение физических величин</b>	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения. Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	Определяют последовательность промежуточных целей	совершенствование быстроты и точности воспроизведения; развитие зрительной памяти; формирование коммуникативной функции речи.
3		<b>Лабораторная работа № 1 « Определение</b>	Выбирают необходимые измерительные	Предлагают способы повышения точности измерений.	Управляют своей познавательной и учебной	Осознают свои действия. Имеют навыки	Сравнивают способ и результат своих действий с образцом –	Совершенствование переноса опыта, умение

		<b>цены деления измерительного прибора. Измерение физических величин»</b>	приборы, определяют цену деления		деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий.	воспроизводить знания в новых условиях
4		<b>Физика и техника</b>	Измеряют расстояния и промежутки времени. Предлагают способы измерения объема тела. Измеряют объемы тел	Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира.	Создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами	Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	Ставят задачу на год, участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов.	воспитывание целенаправленности внимания;
5		<b>Строение вещества. Молекулы</b>	Проходят тест по теме "Физика и физические методы изучения природы". Составляют карту знаний (начальный этап)	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Владели вербальными и невербальными средствами общения	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	воспитывание целенаправленности внимания;

6		<b>Движение молекул. Скорость движения молекул и температура тела.</b>	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	Наблюдают и объясняют явление диффузии	Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы	Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	совершенствование быстроты и точности воспроизведения; развитие зрительной памяти; формирование коммуникативной функции речи.
7		<b>Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»</b>	Наблюдают и объясняют явление диффузии	Измеряют размер малых тел методом рядов.	Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль	Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях
8		<b>Взаимодействие молекул</b>	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения. Наблюдают и объясняют явление диффузии	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений	Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы	Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	воспитывание целенаправленности внимания;
9		<b>Три состояния вещества</b>	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества. Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов,	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	формирование коммуникативной функции речи.

				жидкостей и твердых тел в природе и техник				
10		<b>Повторение темы: первоначальные сведения о строении вещества.</b>	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	совершенствование быстроты и точности воспроизведения; развитие зрительной памяти; формирование коммуникативной функции речи.
11		<b>Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.</b>	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике	Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	совершенствование точности восприятия словесного материала; воспитывание целенаправленности и внимания;
12		<b>Скорость. Единицы скорости.</b>	Изображают траектории движения тел. Определяют траекторию движения. Учатся различать равномерное и неравномерное движение. Переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм.	Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики.	Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Сравнивают свой способ действия с эталоном.	Работа над увеличением памяти; Совершенствование быстроты, полноты, точности воспроизведения.
13		<b>Расчет пути и времени движения.</b>	Измеряют скорость равномерного движения,	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи.	Описывают содержание совершаемых	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают	

			выражают скорость в км/ч, м/с Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	Знакомятся с задачами-графиками	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	действий и дают им оценку	свой способ действия с эталоном	Воспитывание целенаправленности внимания, развитие памяти
14		<b>Решение задач на расчет пути и времени движения</b>	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени . Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении.	Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Воспитывание целенаправленности внимания, развитие памяти
15		<b>Явление инерции</b>	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела	Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения.	Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Предвосхищают результат: что будет, если...?	Воспитывание целенаправленности внимания, развитие памяти
16		<b>Взаимодействие тел</b>	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий	Формирование коммуникативной функции речи (речь, как средство общения)

			быстроты изменения скорости тела от его массы	быстроты изменения скорости тела от его массы	характеристики объектов, заданные словами	продуктивной кооперации.		
17		<b>Масса. Единицы массы</b>	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Формирование коммуникативной функции речи (речь, как средство общения)
18		<b>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</b>	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.	Формирование коммуникативной функции речи (речь, как средство общения);
19		<b>Плотность вещества</b>	Измеряют плотность вещества	Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Формирование коммуникативной функции речи (речь, как средство общения);
20		<b>Расчет массы и объема тела по его плотности</b>	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях



21		<b>Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»</b>	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	Измеряют объем тел.	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях
22		<b>Лабораторная работа №5 «Определение плотности твердого тела»</b>	Учатся отличать силу упругости от силы тяжести. Графически изображать силу упругости, вес тела и точку его приложения.	Измеряют плотность вещества.	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях
23		<b>Решение задач.</b>	Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения. Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях
24		<b>Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.</b>	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы	Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира. Объясняют причину возникновения силы	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.	Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга,	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Развитие памяти, способности быстро переключать внимание Формирование коммуникативной функции речи (речь, как средство общения);

				тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения».		умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.		
25		<b>Сила упругости. Закон Гука Вес тела. Единицы силы. Динамометр</b>	Экспериментально находят равнодействующую двух сил	Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Формирование коммуникативной функции речи (речь, как средство общения).
26		<b>Лабораторная работа №6 « Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</b>	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы. Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях
27		<b>Графическое изображение силы. Сложение сил.</b>	Измеряют силу трения, называют способы увеличения и уменьшения силы трения, измерять коэффициент трения скольжения	Изображают силы в выбранном масштабе.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.	Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему.	Развитие внимания, формирование коммуникативной функции речи.
28		<b>Сила трения.</b>	Составляют	Различают виды сил	Выделяют и	Планируют и	Принимают	

		<b>Трение покоя. Трение в природе и в технике.</b>	опорный конспект по теме "Взаимодействие тел"	трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения. Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля	формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий	Развитие памяти, внимания. формирование коммуникативной функции речи
29		<b>Обобщающее занятие по теме « Взаимодействие тел»</b>	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел"	Составляют план и последовательность действий.	Распределяют функции и объем заданий.	Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга	Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему.	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
30		<b>Контрольная работа № 2 « Взаимодействие тел»</b>	Осуществляют индивидуально-групповую подготовку к контрольной работе	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
31		<b>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</b>	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Взаимодействие тел"	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
32		<b>Давление. Единицы давления</b>	Демонстрируют результаты проектной деятельности	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют	Анализируют условия и требования задачи. Выражают	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Умение выделять главное, существенное.

			(доклады, сообщения, презентации, творческие отчеты)	механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	добывать недостающую информации		
33		<b>Способы увеличения и уменьшения давления</b>	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы изменения давления	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Формирование коммуникативной функции речи.
34		<b>Давление газа</b>	Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес	описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Формирование коммуникативной функции речи. Развитие внимания.
35		<b>Передача давления жидкостями. Закон Паскаля</b>	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие зависимость давления газа от объема и температуры	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Формирование коммуникативной функции речи. Развитие внимания.
36		<b>Давление в жидкости и в газе. Расчет давления на дно и стенки сосуда</b>	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают	Описывают содержание совершаемых действий и дают им	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия	

			жидкостями и газами		структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	оценку	с эталоном	Формирование коммуникативной функции речи. Развитие внимания.
37		<b>Решение задач</b>	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине	описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
38		<b>Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов</b>	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия	описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий	Развитие внимания.
39		<b>Вес воздуха. Атмосферное давление</b>	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умение выделять главное, существенное.
40		<b>Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли</b>	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные	Описывают содержание совершаемых действий с целью	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	

			безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты	признаки. Строят логические цепи рассуждений	ориентировки предметно-практической или иной деятельности	соответствии с ней	Умение выделять главное, существенное.
41		<b>Барометр – анероид. Атмосферное давление на различных высотах</b>	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Развитие памяти, внимания. формирование коммуникативной функции речи
42		<b>Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.</b>	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умение выделять главное, существенное.
43		<b>Действие жидкости и газа на погруженное в них тело</b>	Доказывают, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводят примеры и учатся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Развитие памяти, внимания. формирование коммуникативной функции речи
44		<b>Архимедова сила</b>	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят	Рассчитывать силу Архимеда, указывают причины, от которых зависит сила	Анализируют условия и требования задачи. Выражают	Самостоятельно формулируют познавательную задачу.	Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов	

			формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Архимеда	структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.		добывать недостающую информации	Умение выделять главное, существенное.
45		<b>Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</b>	Опытным путем обнаруживают выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определяют выталкивающую силу	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
46		<b>Плавание тел</b>	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Умение выделять главное, существенное.
47		<b>Решение задач</b>	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения. Решают задачи	Решают качественные, расчетные задачи.	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информации	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результат	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
48		<b>Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»</b>	Объясняют условия плавания судов; приводят примеры из жизни плавания и воздухоплавания; объясняют изменение осадки судна	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.

49	<b>Плавание судов. Воздухоплавание. Решение задач</b>	Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Понимают принцип плавания судов, воздухоплавания	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях. Умение выделять главное, существенное.
50	<b>Повторение тем: Архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание.</b>	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Развитие памяти, внимания. формирование коммуникативной функции речи
51	<b>Решение задач</b>	Измеряют работу силы тяжести, силы трения	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях. Умение выделять главное, существенное.
52	<b>Контрольная работа №3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	Измеряют мощность	Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Совершенствовани е переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
53	<b>Механическая работа. Единицы работы</b>	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения	Приводят примеры механической работы. Определяют возможность	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные	Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	



			большой силы или выносливости	совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.	характеристики объектов, заданные словами.	обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.		Развитие памяти, внимания. формирование коммуникативной функции речи
54		<b>Мощность. Решение задач</b>	Изучают условия равновесия рычага	Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.	Развитие целенаправленного внимания.
55		<b>Простые механизмы . Рычаг. Момент силы.</b>	Выясняют условия равновесия рычага, делают выводы на основе экспериментальных данных, работают в группе и записывают результаты в виде таблицы.	Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы.	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.	Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.	Развитие внимания.
56		<b>Решение задач. Простые механизмы . Рычаг. Момент силы.</b>	Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения Вычисляют работу, выполняемую с помощью механизмов,	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Развитие внимания. Развитие памяти, внимания. формирование коммуникативной функции речи

			определяют «выигрыш»					
57		<b>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий равновесия рычага»</b>	Находить центр тяжести плоского тела; работать с текстом Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела	Проверяют условия равновесия рычага	Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном	Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном.	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
58		<b>Блоки. «Золотое правило механики»</b>	Измеряют КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов	Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.	Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.	Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия.	Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.	Развитие внимания, памяти.
59		<b>Решение задач «Блоки. Золотое правило механики»</b>	Вычисляют энергию тела	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях.
60		<b>Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела»</b>	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении	Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные	Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. Описывают содержание	Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность	Умение находить и выделять главное, существенное.

		<b>по наклонной плоскости»</b>		простых механизмовИзмеряют КПД наклонной плоскости.	словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном	совершаемых действий и дают им оценку.	действий при выполнении лабораторной работы.	
61		<b>Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергий</b>	Измеряют совершенную работу, вычисляют мощность, КПД и изменение механической энергии тела	Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу.	Формирование коммуникативной функции речи. Развитие целенаправленного внимания
62		<b>Решение задач</b>	Работают с "картой знаний". Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их	Решают качественные, расчетные задачи.	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.	Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях;
63		<b>Контрольная работа №4 « Работа,</b>	Демонстрируют умение решать	Демонстрируют умение решать	Выбирают наиболее эффективные	Умеют представлять конкретное	Осознают качество и уровень усвоения	

		<b>мощность, энергия»</b>	задачи по теме "Работа и мощность.  Энергия"	задачи разных типов.	способы и подходы к выполнению заданий.	содержание и представлять его в нужной форме.	учебного материала.	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях;
64		<b>От великого заблуждения к великому открытию</b>	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Работают с «Карточкой поэлементного контроля».	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения пробелов. Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	<u>Умение находить и выделять главное, существенное.</u>
65		<b>Повторение. Подготовка к итоговой контрольной работе. Решение задач</b>	Работают с "картой знаний". Обсуждают задачи, для решения которых требуется комплексное применение усвоенных ЗУН и СУД	Работают с «Карточкой поэлементного контроля».	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения пробелов. Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала.	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях;
66		<b>Повторение. Подготовка к итоговой контрольной работе. Решение задач</b>	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности	Работают с «Карточкой поэлементного контроля».	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения пробелов. Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала. Вносят коррективы и	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях;

							дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	
67		<b>Итоговая контрольная работа курса физики 7 класс</b>	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности	Демонстрируют умение решать задачи базового и повышенного уровня сложности	Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.	Совершенствование переноса опыта, умение воспроизводить знания в новых условиях;
68		<b>Работа над ошибками итоговой контрольной работы.</b>	Оценивают достигнутые результаты. Определяют причины успехов и неудач	Работают с «Карточкой поэлементного контроля».	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме	Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения	Формирование коммуникативной функции речи (речь, как средство общения);