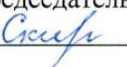





**Ростовская область Азовский район село Новотроицкое
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Новотроицкая основная общеобразовательная школа
Азовского района**

«Рассмотрена» на заседании методического совета: Протокол № 1 от « 26 » августа 2021 г. Председатель МС:  /Е.Н. Скирда/	Согласована» Зам. директора по УВР «27» августа 2021 г.  /В.В. Тепикина/	«Утверждена» Приказ от « 30 » августа 2021г № <u>94</u> - од Директор МБОУ Новотроицкая ООШ:  /Е.А. Мершина/
---	---	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ

Уровень общего образования – основное общее образование

Класс – 7

Срок реализации – 2021-2022 год

Количество часов 68 часов

Учитель – Каширина Инна Александровна

**с. Новотроицкое
2021 год**

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебного предмета	5
3. Место учебного предмета в учебном плане	6
4. Содержание учебного предмета.....	7
5. Тематическое планирование	12
6. Календарно-тематическое планирование	13
7. Планируемые результаты изучения учебного предмета.....	16
8. Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса.....	18
9. Виды и формы контроля, критерии оценивания.....	23
10. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение	26
11. Лист корректировки рабочей программы	27

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Физика» предназначена для обучения обучающихся 7 класса и *разработана на основе:*

1. Федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ (п.2, ст. 28);
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. № 1897);
3. Программа А.В.Перышкин, Е.М. Гутник для основной общеобразовательной школы «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2017».
4. Авторская программа по физике 7-9 / Е.М Гутник; А.В Перышкин- М. Дрофа, 2016г.
5. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новотроицкая ООШ;
6. Учебного плана МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021-2022 учебный год;
7. Годового календарного учебного графика МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021-2022 учебный год

Для реализации рабочей программы используется *учебно-методический комплекс*, включающий в себя:

- Учебник Пёрышкин А.В. Физика. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 13-е изд. М.: Дрофа, 2018

Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса.

Ведущая идея курса физики в 7 классах - изучение на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Предмет физика входит в образовательную область естественных наук. Данный учебно-методический комплект даёт возможность реализовать основную идею программы, которая заключается в следующем:

- **Идея целостности.** В соответствии с ней курс является логически завершенным, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики, уровень представления курса учитывает познавательные возможности учащихся.
- **Идея преемственности.** Содержание курса учитывает подготовку, полученную учащимися на предшествующем этапе при изучении естествознания.
- **Идея гуманитаризации.** Ее реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, мировоззренческих, нравственных, экологических проблем.

Основные цели изучения курса физики:

- **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** убеждённости 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.

На основании требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, в содержании рабочей учебной программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, и деятельностный подходы, определяющие **задачи обучения:**

- приобретение физических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Обоснованность: физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в 7 классе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики

основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы». Раскрытие общекультурной значимости физики и формирование на этой основе научного мировоззрения и мышления являются приоритетными направлениями в преподавании курса физики на начальном этапе ее изучения в 7 классе. Поэтому особое внимание необходимо уделить формированию у учащихся основ научного подхода к изучению природы, рассмотрению примеров проявления закономерностей в явлениях природы и пониманию сущности законов природы как наиболее общих из этих закономерностей. Полезно в максимально возможной степени — особенно на начальном этапе — связывать изучение физики с пониманием окружающего мира, в том числе с «чудесами» техники, которыми учащиеся пользуются каждый день.

В начале изучения физики целесообразно рассматривать явления и факты, которые не только удивляют учеников, но и находят убедительное объяснение с помощью открытых законов природы. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. При решении задач надо обращать внимание учащихся, прежде всего, на понимание сути физических явлений и примеров построения математических моделей, принципа записи физических закономерностей в виде формул, в частности, на то, что любая буква в формуле может рассматриваться как неизвестная величина, если известны остальные входящие в эту формулу величины. Желательно начинать изложение каждой новой темы с конкретных наглядных и понятных ученикам примеров, и только после их рассмотрения формулировать определения и закономерности — лучше всего совместно с учащимися.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Физика, как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

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

3.МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В Федеральном базисном учебном плане на изучение физики в 7 классе отводится 68 учебных часов из расчёта 2 учебных часа в неделю. Программой А.В.Перышкина предусмотрено – 68 часов 2 часа в неделю.

Учебным планом школы предусмотрено на изучение физики в 7 классе 2 часа в неделю за счёт федерального компонента - **68 часов** (34 учебных недели).

Фактически в соответствии с годовым календарным учебным графиком МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021-2022 учебный год:

в 7 классе - 68 учебных часов.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. ВВЕДЕНИЕ (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора

Учащийся научится

- ✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
- ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
- ✓ анализировать свойства тел

Учащийся получит возможность

- ✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

2. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (5 ч)

Строение вещества. Молекулы. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Работа с измерительными приборами. Работа с линейкой

3. Измерение размеров малых тел.

4. Работа с измерительными приборами. Работа со штангенциркулем»;

Учащийся научится

- ✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
- ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
- ✓ анализировать свойства тел, явления и процессы

Учащийся получит возможность

- ✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (21 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Упругая деформация. Закон Гука.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы

5. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости.
6. Измерение массы тела на рычажных весах.
7. Измерение объема твердого тела.
8. Измерение плотности твердого тела.
9. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.
10. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.
11. Определение центра тяжести плоской пластины.

Учащийся научится

- ✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
- ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
- ✓ анализировать свойства тел, явления и процессы
- ✓ распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений, равномерное и неравномерное движение
- ✓ описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость
- ✓ при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- ✓ анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы

Учащийся получит возможность

- ✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
- ✓ приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

4. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (20 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы

12. Измерение давления твердого тела на опору.
13. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
14. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Учебные проекты

1. Передача давления в гидравлических машинах
2. Откуда появляется архимедова сила

Учащийся научится

- ✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
- ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
- ✓ анализировать свойства тел, явления и процессы
- ✓ распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел

Учащийся получит возможность

- ✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;

— умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;

— владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;

— понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;

— понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

5. РАБОТА И МОЩНОСТЬ. ЭНЕРГИЯ (14 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия.

«Золотое правило» механики. КПД механизма.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

15. Выяснение условия равновесия рычага.

16. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Учащийся научится

- ✓ правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
- ✓ выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
- ✓ анализировать свойства тел, явления и процессы
- ✓ описывать изученные свойства тел и явления, используя физические величины: кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами

Учащийся получит возможность

- ✓ использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде
- ✓ различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);
- ✓ приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;

— умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;

— владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;

— понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

6.ПОВТОРЕНИЕ (4ч)

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Контрольные работы	Лабораторные работы	Проекты
1	Введение	4		10.09	
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	5	29.09	17.09	
3	Взаимодействие тел.	21	19.11 15.12	20.10 29.10 10.11 08.12	15.10
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов.	20	21.01 16.03	18.02 04.03	09.03
5	Работа и мощность. Энергия.	14	13.05	13.04 29.04	
6	Повторение	4	20.05		
	Итого	68			

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	кол-во часов	виды контроля	Домашнее задание
	план	факт				
			Введение	4		
1.	01.09		Что изучает физика? Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1	текущий	§1-3 вопросы с.4,6,8
2.	03.09		Физические величины. Измерение физических величин.	1	текущий	§ 4, 5 упр. 1(1,2) задание 3 с.11
3.	08.09		Физика и техника	1	текущий	§ 6 задание 1 с.10
4.	10.09		<i>Л.р № 1</i> «Определение цены деления измерительного прибора».	1	текущий	§ 1-6 повтор. итоги главы с.19
			Первоначальные сведения о строении вещества	5		
5.	15.09		Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1	текущий	§ 7-9 вопросы задание с.27
6.	17.09		<i>Л.р № 2</i> , «Измерение размеров малых тел»,	1	текущий	§ 7-9 задание №23, 32
7.	22.09		Диффузия. Взаимодействие молекул.	1	текущий	§ 10-11 задание с. 29
8.	24.09		Агрегатные состояния вещества.	1	текущий	§ 12-13 задание с.38 «Проверь себя» с. 38
9.	29.09		Контрольная работа по теме «Первоначальные сведения»	1	тематический	
			Глава 2. Взаимодействие тел	21		
10.	01.10		Механическое движение.	1	текущий	§ 14,15 упр. 2 (1,2) задание с. 42
11.	06.10		Скорость.	1	текущий	§ 16 упр. 3 задание с. 49
12.	08.10		Расчет пути и времени движения	1	текущий	§17 упр. 4 (1,2) задание с.51
13.	13.10		Решение задач на расчет средней скорости	1	текущий	задачник №150, 152,161
14.	15.10		Проектная работа «Инерция»	1	текущий	§ 18,19 упр. 5 (1,2) с.53
15.	20.10		Масса тела. Л.Р.№3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	текущий	§20, 21 упр. 6 задание с.60
16.	22.10		Плотность вещества	1	текущий	§22. упр.7 (1,2) задание с.64
17.	27.10		Расчет массы и объема тела по его плотности	1	текущий	§23 задачник №245, 251
18.	29.10		<i>Л.р. №4</i> «Измерение объема тела»,	1	текущий	§ 22-23 повтор. упр.8 (1-3)
19.	10.11		<i>Л.р. №5</i> «Определение плотности твердого тела»		текущий	задачник №256, 258 задание с. 66
20.	12.11		Решение задач по теме «Плотность вещества»	1	текущий	§ 23 задачник №237, 240

21.	17.11		Решение задач по теме «Плотность вещества»		текущий	§ 20-23 повтор., задачник №249,222
22.	19.11		Контрольная работа по теме «Плотность вещества»	1	тематический	
23.	24.11		Сила	1	текущий	§ 24, упр.9 с.69
24.	26.11		Явление тяготения. Сила тяжести.	1	текущий	§ 25, задачник №297, 302
25.	01.12		Сила упругости. Закон Гука	1	текущий	§ 26 задачник № 304
26.	03.12		Вес тела	1	текущий	§ 27, 28 упр.10 (1-3) задание с. 82
27.	08.12		Динамометр. Л.р.№6 «Градуирование пружины и измерение силы»	1	текущий	§ 29-30 упр.11 (1-3)
28.	10.12		Равнодействующая двух сил.	1	текущий	§ 31 упр.12 с.90
29.	15.12		Контрольная работа за первое полугодие	1	Промежуточный	
30.	17.12		Сила трения.	1	текущий	§32,33,34 упр.13 с.93
			Глава 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов	20		
31.	22.12		Давление твердого тела. Единицы давления.	1	текущий	§ 35 упр.14 (1,2)
32.	24.12		Способы уменьшения и увеличения давления.	1	текущий	§ 36 упр.15 (1,2)
33.	12.01		Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	текущий	§ 37,38 задание с. 109
34.	14.01		Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	текущий	§ 39-40. упр.16 задание с. 112
35.	19.01		Решение задач по теме "Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля".	1	текущий	§35-40 повтор. упр.17(1) задание с. 119
36.	21.01		Контрольная работа по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	1	тематический	
37.	26.01		Сообщающиеся сосуды.	1	текущий	§ 41упр. 18(1,2) задание с. 124
38.	28.01		Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	текущий	§ 42, 43 упр. 20. задание с. 126
39.	02.02		Измерение атмосферного давления.	1	текущий	§ 44 упр. 21 (1,3,4) задание с. 132
40.	04.02		Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	текущий	§ 45, 46 упр. 22, 23 задание с. 137
41.	09.02		Манометры. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1	текущий	§ 47, 48, упр. 24 § 49 упр. 25 с.137
42.	11.02		Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	текущий	§ 50 вопросы с.147
43.	16.02		Закон Архимеда.	1	текущий	§ 51. упр. 26 (1,2,3) с.150
44.	18.02		Л.р. №7 "Определение выталкивающей силы на погруженное тело"	1	текущий	§ 45- 48 повтор. «Это любопытно...» с.151
45.	25.02		Плавание тел.	1	текущий	§ 52 задачник №474, 477

46.	02.03		Решение задач по теме "Плавание тел".	1	текущий	§ 52 упр. 27(1,2,3) задание с. 155
47.	04.03		<i>Л.р. №8</i> "Выяснение условий плавания тела в жидкости".	1	текущий	задачник №479, 482,485
48.	09.03		Проект по теме «Плавание судов. Воздухоплавание»	1	текущий	§ 53, 54 упр. 28 задание с. 157
49.	11.03		Обобщение темы «Архимедова сила». Решение задач.	1	текущий	§ 50-54 повтор. «Проверь себя» с.162
50.	16.03		Контрольная работа по теме "Архимедова сила. Плавание тел".	1	тематический	
			Глава 4. Работа и мощность. Энергия	15		
51.	18.03		Механическая работа. Единицы работы.	1	текущий	§ 55, упр. 30 (1,2) с. 168 задание с. 167
52.	30.03		Мощность. Единицы мощности.	1	текущий	§56, упр.31 (4-6) с. 170
53.	01.04		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	текущий	§ 57, 58 вопросы с.173,176
54.	06.04		Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	1	текущий	§ 59,60 упр. 32 с. 181
55.	13.04		<i>Л.Р. № 9</i> "Выяснение условия равновесия рычага".	1	текущий	§ 60 задание с. 181
56.	15.04		Блоки. "Золотое правило" механики.	1	текущий	§ 61, 62 упр. 33 (1,3,5) задание с. 185
57.	20.04		Центр тяжести тел.	1	текущий	§ 63 задание с. 188
58.	22.04		Условия равновесия тел.	1	текущий	§ 64 задачник № 596,597
59.	27.04		Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	1	текущий	задачник № 602, 605
60.	29.04		КПД простых механизмов. <i>Л.Р. № 10</i> "Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости".	1	текущий	§ 65 задачник № 618
61.	04.05		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	текущий	§ 66, 67 упр. 34 (4) с.197
62.	06.05		Превращение одного вида механической энергии в другой.		текущий	§ 68 упр.35 с.199
63.	11.05		Решение задач по теме «Механическая работа. Мощность.»	1	текущий	задачник №627,634
64.	13.05		Контрольная работа по теме "Механическая работа. Мощность. Энергия".		тематический	
			Повторение	4		
65.	18.05		Итоговая контрольная работа	1	текущий	«Проверь себя» с. 201
66.	20.05		Решение задач за курс 7 класса	1	итоговый	
67.	25.05		Решение задач за курс 7 класса.	1	текущий	§ 65 – 68 повтор.
68.	27.05		Решение задач за курс 7 класса.	1	текущий	

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные результаты:

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

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения.

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Формы организации учебных занятий.

В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности, учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отработывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - "3", уровень продвинутой - "4" и "5".

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения, графические работы.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые игры, «Мозговой штурм», «Круглый стол», дискуссия, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения, игровое проектирование, имитационный тренинг, организационно-деловые игры (ОДИ), организационно-мыслительные игры (ОМИ) и другие.

Средства обучения:

для учащихся: учебники, рабочие тетради, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты, веера с буквами и др.), технические средства обучения (компьютер и проектор) для использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;

для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровье сберегающие технологии ИКТ

8. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7 КЛАССА

По окончании изучения физики в 7 классе у обучающихся будут сформированы **результаты обучения**:

Личностные

- **сформированность** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- **убежденность** в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- **самостоятельность** в приобретении новых знаний и практических умений;
- **готовность к выбору жизненного пути** в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- **мотивация образовательной деятельности** школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- **формирование ценностных отношений** друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные

- **овладение** навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- **понимание** различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- **формирование умений** воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- **приобретение** опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- **развитие** монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать свою точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- **освоение** приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- **формирование умений** работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные

- **знания** о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- **умения** пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- **умения** применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- **умения и навыки** применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни,

обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- **формирование** убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- **развитие** творческого мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- **коммуникативные умения** докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Операционализация планируемых результатов

1.1 Планируемый результат: Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов.
- 2) Анализировать отдельные этапы проведения исследований: проверяемую гипотезу, ход опыта (назначение частей экспериментальной установки), представление результатов.

1.2 Планируемый результат: проводить опыты по наблюдению физических явлений и их свойств: при этом собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Выбирать оборудование в соответствии с целью исследования.
- 2) Собирать установку из имеющегося оборудования.
- 3) Описывать ход исследования.
- 4) Делать вывод по результатам исследования.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается самостоятельное выполнение при проведении исследования п. 2, 3 и 4. Критерием достижения планируемого результата на повышенном уровне считается выполнение всех перечисленных пунктов 1-4.

1.3 Планируемый результат: Проводить прямые измерения физических величин: *промежуток времени, расстояние, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление*, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Выбирать измерительный прибор с учетом его назначения, цены деления и пределов измерения прибора.
- 2) Правильно составлять схемы включения измерительного прибора в экспериментальную установку.
- 3) Считывать показания приборов с их округлением до ближайшего штриха шкалы.
- 4) При необходимости проводить серию измерений в неизменных условиях и находить среднее значение.
- 5) Записывать результаты измерений в виде неравенства $x \pm \Delta x$, обозначать этот интервал на числовой оси, совпадающей по виду со шкалой прибора.
- 6) В простейших случаях сравнивать точность измерения однородных и разнородных величин по величине их относительной погрешности.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается выполнение при проведении прямого измерения п. 2-5; а на повышенном уровне всех перечисленных пунктов 1-6. Абсолютная погрешность измерения для используемого прибора предлагается в тексте задания или в справочных материалах.

1.4 Планируемый результат: проводить исследование зависимости физических величин, закономерности которых известны учащимся: указывать закон (закономерность), связывающий физические величины, конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Конструировать экспериментальную установку на основе предложенной гипотезы и избыточной номенклатуры оборудования.
- 2) Проводить прямые измерения величин, указывая показания в таблице или на графике.
- 3) Строить график зависимости по результатам измерений.
- 4) Формулировать вывод о зависимости физических величин.
- 5) Оценивать значение и физический смысл коэффициента пропорциональности.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается выполнение при проведении прямого измерения п. 1-4; а на повышенном уровне всех перечисленных пунктов 1-5. Для нахождения абсолютной погрешности измерений учащимся предлагаются справочные таблицы погрешностей используемых средств измерений.

1.5 Планируемый результат: Проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) По изученному закону или формуле определять физические величины, подлежащие прямому измерению.
- 2) Собирать измерительную установку по предложенному перечню оборудования.
- 3) Проводить необходимые прямые измерения в соответствии с предложенной инструкцией.
- 4) Записывать результаты прямых измерений с учетом заданных абсолютных погрешностей измерений.
- 5) Вычислять (с использованием калькулятора) значение Z_0 измеряемой величины.

Критерием достижения планируемого результата на базовом уровне считается выполнение при проведении косвенного измерения п. 1, 2, 3, 5; а на повышенном уровне всех перечисленных пунктов 1-5. Для нахождения абсолютной погрешности измерений учащимся предлагаются справочные таблицы погрешностей используемых средств измерений.

1.6 Планируемый результат: анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Распознавать в ситуациях практико-ориентированного характера проявление изученных явлений, процессов и закономерностей.
- 2) Применять имеющиеся знания для объяснения процессов и закономерностей в ситуациях практико-ориентированного характера.

1.7 Планируемый результат: Понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия безопасного использования в повседневной жизни.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Различать (указывать) примеры использования в быту и технике физических явлений и процессов.
- 2) Объяснять (с опорой на схемы, рисунки и т.п.) принцип действия машин, приборов и технических устройств и условия их безопасного использования в повседневной жизни.

1.8 Планируемый результат: использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные издания (на бумажных и электронных носителях и ресурсы Internet).

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Использовать при выполнении учебных задач справочные издания.
- 2) При чтении научно-популярных текстов отвечать на вопросы по содержанию текста.
- 3) Понимать смысл физических терминов при чтении научно-популярных текстов.

- 4) Понимать информацию, представленную в виде таблиц, схем, графиков и диаграмм и преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую.
- 5) Применять информацию из текстов физического содержания при выполнении учебных задач.

2.1 Планируемый результат: распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явлений

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Распознавать явление по его определению, описанию, характерным признакам.
- 2) Различать для данного явления основные свойства или условия протекания явления.
- 3) Объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явления.
- 4) Приводить примеры использования явления на практике (или проявления явления в природе)

2.2 Планируемый результат: Описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины; при описании, верно передавать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Описывать изученные явления, используя физические величины, различая физический смысл используемой величины, ее обозначения и единицы измерения.
- 2) Использовать для выявления свойств тел, явлений и процессов физические величины и формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- 3) Вычислять значение величины при анализе явлений.

2.3 Планируемый результат: анализировать свойства тел, физические явления и процессы, используя физические законы и принципы; при этом словесную формулировку закона и его математическое выражение.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Различать словесную формулировку и математическое выражение закона.
- 2) Применять закон для анализа процессов и явлений.

2.4 Планируемый результат: решать задачи, используя физические законы: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения и проводить расчеты.

Умения, характеризующие достижение планируемого результата:

- 1) Применять законы и формулы для решения расчетных задач с использованием 1 формулы: записывать краткое условие задачи, выделять физическую величину, необходимую для ее решения и проводить расчеты физической величины.
- 2) Применять законы и формулы для решения расчетных задач, с использованием не менее 2 формул: записывать краткое условие задачи, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения и проводить расчеты физической величины.

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;
- **смысл физических величин:** путь, скорость; масса, плотность, сила; давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

уметь:

- **описывать и объяснять физические явления:** равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию;
- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;
- **представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:** пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- **выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы (СИ);**

- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств.

9. ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Виды и формы контроля:

- Промежуточный: самостоятельная работа, работа по карточке.
- Тематический: контрольная работа, тест
- Итоговый: контрольная работа, тест

Методы контроля усвоения материала:

- фронтальная устная
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальный устный опрос
- письменный контроль (физические диктанты, самостоятельные и лабораторные работы, контрольные работы, тестирование, письменный зачет)

Ошибки и недочеты, влияющие на снижение оценки по предмету Физика

Грубые ошибки

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

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Характеристика цифровой отметки(оценки) при устном ответе:

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой

ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

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

Характеристика цифровой отметки(оценки) письменных контрольных работ:

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Характеристика цифровой отметки(оценки) лабораторных работ:

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Характеристика цифровой отметки(оценки) тестовой работы:

При оценке ответов учитывается:

- ✓ аккуратность работы
- ✓ работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; допустил не более 10% неверных ответов.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка «3» ставится, если учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;

если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка «2» ставится, если

работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;

работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

Характеристика цифровой отметки(оценки)рефератов:

Оценка «5» ставится, если:

содержание реферата соответствует теме;

тема раскрыта полностью;

оформление реферата соответствует принятым стандартам;

при работе над рефератом автор использовал современную литературу;

в реферате отражена практическая работа автора по данной теме;

в сообщении автор не допускает ошибок, но допускает оговорки по невнимательности, которые легко исправляет по требованию учителя;

сообщение логично, последовательно, технически грамотно;

на дополнительные вопросы даются правильные ответы,

Оценка «4» ставится, если:

Содержание реферата соответствует теме;

Тема раскрыта полностью;

Оформление реферата соответствует принятым стандартам;

При работе над рефератом автор использовал современную литературу;

В реферате отражена практическая работа автора по данной теме;

В сообщении автор допускает одну ошибку или два-три недочета, допускает неполноту ответа, которые исправляет только с помощью зрителя.

Оценка «3» ставится, если:

Содержание реферата не полностью соответствует теме;

Тема раскрыта недостаточно полно;

В оформлении реферата допущены ошибки;

Литература, используемая автором, при работе над рефератом устарела;

В реферате не отражена практическая работа автора по данной теме:

Сообщение по теме реферата допускаются 2-3 ошибки;

Сообщение неполно, построено несвязно, но выявляет общее понимание работы;

При ответе на дополнительные вопросы допускаются ошибки, ответ неуверенный, требует постоянной помощи учителя.

Оценка «2» ставится, если:

- Содержание реферата не соответствует теме.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

I. Для учеников

1. «Физика. 7 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений / А.В. Перышкин., – М.: Дрофа, 2018
2. Сборник задач по физике. А.В.Перышкин - М.Экзамен, 2020г.

II. Литература для учителя

1. КИМ. Физика 7 класс С.Б.Бобошина, М.: Экзамен,2012;
2. Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова, Е. В. Шаронина).
3. Дидактические материалы. Физика-8 А.Е.Марон Москва.ДРОФА..2010.
4. Поурочные разработки по физике к учебнику А.В.Перышкина. И.И.Морова Волгоград.Учитель-АСТ.2015
5. Физический эксперимент в средней школе/Н.М.Шахмаев, В.Ф.Шилов М.Просвещение.2013

III. Электронные учебные пособия

1. В. Александрова и др. Уроки физики с применением информационных технологий. 7-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением. М.: Глобус,2009.

Интернет-ресурсы

1. Коллекция ЦОР, презентации, тесты, флэш-ролики.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. <http://www.proshkolu.ru/org/donskoe-z/> сайт «Про школу. РУ»
5. Документация, рабочие материалы для учителя математики www.it-n.ru– «Сеть творческих учителей»
6. www.festival.1september.ru- Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"
7. <http://teacher.fio.ru> - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе
8. <http://school.holm.ru> - Школьный мир (каталог образовательных ресурсов)
9. www.ug.ru - «Учительская газета»
10. www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»
11. www.informika.ru/text/magaz/herald – «Вестник образования»
12. <http://school-sector.relarn.ru>–школьный сектор дистанционного образования
13. <http://www.twirpx.com/files/>
14. <http://www.alleng.ru/edu/phys1.htm>
15. <http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия
16. <http://college.ru> открытый колледж
17. <http://class-fizika.narod.ru/test8.htm>

Для учащихся:

- Интернет олимпиады для школьников [Сократ](http://www.zaba.ru)
- Физические олимпиады и олимпиадные задачи: <http://www.zaba.ru>
- ОГЭ по физике: подготовка к тестированию: <http://www.uztest.ru>
- Задачник для подготовки к олимпиадам по физике <http://tasks.ceemat.ru>
- Занимательная физика - школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по математике): <http://www.math-on-line.com>
- Интернет-проект «Задачи»: <http://www.problems.ru>

11. Лист корректировки рабочей программы

№ урока	Название темы урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту	Способ корректировки

Вариант 1

1. Все тела состоят...

- А) Из маленьких шариков (металлических, пластмассовых или стеклянных).
- Б) Только из протонов.
- В) Молекул, атомов и других частиц.
- Г) Только из электронов.

2. Выберите правильное утверждение:

- А) Молекулы одного и того же вещества различны.
- Б) Молекулы одного и того же вещества одинаковы.
- В) При нагревании тела молекулы вещества увеличиваются в размерах.
- Г) При нагревании тела увеличивается масса молекулы.

3. Явление диффузии доказывает...

- А) Только факт существования молекул.
- Б) Только факт движения молекул.
- В) Факт существования и движения молекул.
- Г) Факт взаимодействия молекул.

4. Диффузия происходит...

- А) Только в газах.
- Б) Только в жидкостях.
- В) Только в твердых телах.
- Г) В газах, жидкостях и твердых телах.

5. Частицы, из которых состоит вещество, ...

- А) Начинают двигаться, если тело бросить вверх.
- Б) Находятся в покое, если тело нагреть до 100 °С.
- В) Находятся в покое при 0 °С.
- Г) При любой температуре движутся непрерывно и хаотично.

6. Какое из перечисленных ниже явлений может служить доказательством того, что между частицами вещества проявляются силы притяжения?

- А) Свинцовые цилиндры слипаются, если их прижать друг к другу свежими срезами.
- Б) Запах цветов распространяется в воздухе.
- В) Лед в теплом помещении тает.
- Г) При прохождении тока электрическая лампочка светится.

7. Железный брусок практически невозможно сжать. Это объясняется тем, что при сжатии частицы железа...

- А. Начинают непрерывно, хаотически двигаться.
- Б. Начинают сильнее притягиваться друг к другу.
- В) Имеют одинаковую массу и одинаковые размеры.
- Г) Начинают сильнее отталкиваться друг от друга.

8. Вода в природе может встречаться...

- А) Одновременно в газообразном, жидком и твердом состояниях.
- Б) Только в газообразном состоянии (водяной пар).
- В) Только в твердом состоянии (лед).
- Г) Только в жидком состоянии.

9. Тело сохраняет свою форму и объем. В каком состоянии находится вещество, из которого состоит тело?

- А) В газообразном.
- Б) В жидком.
- В) В твердом.
- Г) В газообразном или жидком.

10. Тело не сохраняет своего объема и может занимать весь предоставленный объем. В каком состоянии находится вещество, из которого состоит тело?

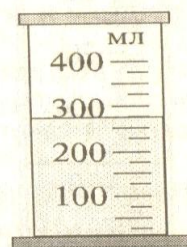
- А) В газообразном.
- Б) В жидком.

11 . В предлагаемую таблицу напишите, какие из перечисленных ниже слов обозначают физическое тело, какие — вещество и какие — явление. Мел, молния, рассвет, капля воды, Луна, выстрел, циркуль, ртуть, мед, наводнение, молоко, авторучка, лед, таяние льда, вьюга, вода.

Тело	Вещество	Явление

12. Определите цену деления прибора изображенного на рисунке.

Определите объем жидкости в мензурке.



Контрольная работа №1 Первоначальные сведения о строении вещества

Вариант 2

1. Все тела состоят...

- А) Из маленьких крупинок (металлических, пластмассовых или стеклянных).
Б) Только из протонов. В) Молекул, атомов и других частиц. Г) Только из электронов

2. Выберите правильное утверждение:

- А) Молекулы одного и того же вещества различны.
Б) Молекулы одного и того же вещества одинаковы.
В) При нагревании тела молекулы вещества уменьшаются в размерах.
Г) При нагревании тела увеличивается масса молекулы.

3. Явление диффузии доказывает...

- А) Факт взаимодействия молекул. Б) Только факт движения молекул.
В) Факт существования и движения молекул. Г) Только факт существования молекул.

4. Диффузия происходит...

- А) В газах, жидкостях и твердых телах. Б) Только в жидкостях.
В) Только в твердых телах. Г) Только в газах.

5. Частицы, из которых состоит вещество, ...

- А) Начинают двигаться, если тело бросить вниз. Б) Находятся в покое, если тело нагреть до 1000°C .
В) Находятся в покое при -20°C . Г) При любой температуре движутся непрерывно и хаотично.

6. Какое из перечисленных ниже явлений может служить доказательством того, что между частицами вещества проявляются силы притяжения?

- А) При прохождении тока электрическая лампочка светится
Б) Запах дыма распространяется в воздухе.
В) Лед весной тает.
Г) Свинцовые цилиндры слипаются, если их прижать друг к другу свежими срезами.

7. Железный брусок практически невозможно сжать. Это объясняется тем, что при сжатии частицы железа...

- А. Начинают непрерывно, хаотически двигаться.
Б. Начинают сильнее притягиваться друг к другу.
В) Начинают сильнее отталкиваться друг от друга
Г). Имеют одинаковую массу и одинаковые размеры.

8. Вода в природе может встречаться...

- А) Только в газообразном состоянии (водяной пар). Б) Только в жидком состоянии.
В) Только в твердом состоянии (лед).
Г) Одновременно в газообразном, жидком и твердом состояниях.

9. Тело сохраняет объем но не сохраняет форму . В каком состоянии находится вещество, из которого состоит тело?

- А) В газообразном. Б) В жидком.
В) В твердом. Г) В газообразном или жидком.

10. Тело не сохраняет своего объема и может занимать весь предоставленный объем. В каком состоянии находится вещество, из которого состоит тело?

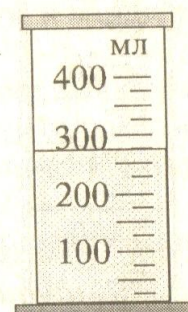
- А) В твердом. Б) В жидком. В) В газообразном.

11 . В предлагаемую таблицу напишите, какие из перечисленных ниже слов обозначают физическое тело, какие — вещество и какие — явление. Масло, кипение , северное сияние, капля молока , Марс, гром , транспортир , железо , спирт , землетресение , молоко, карандаш, лед, замерзание воды , метель, вода.

Тело	Вещество	Явление
------	----------	---------

12. Определите цену деления прибора изображенного на рисунке.

Определите объем жидкости в мензурке.



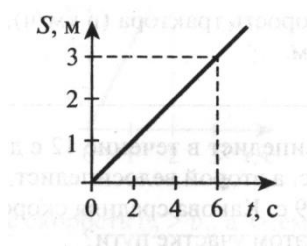
Контрольная работа №2. по теме «Механическое движение. Масса тела»

Вариант №1

1. Скорость зайца 54 км/ч. Какой путь он совершит за 3 минуты?
2. Определите массу оконного стекла длиной 3 метра, высотой 2,5 метра, толщиной 0,6 сантиметра. Плотность стекла 2500 кг/м^3 .
3. Диаметры алюминиевого и парафинового шаров одинаковы. Какой из них имеет наименьшую массу? Почему?
4. В движущемся вагоне пассажирского поезда на столе лежит книга. В покое или в движении находится книга относительно: а) стола; б) рельсов; в) пола вагона; г) столбов?
5. На рисунке изображен график зависимости пути от времени при равномерном движении. Определите по графику, за какое время тело прошло путь, равный 3 м.

1) 1,5 с

3) 0,5 с



2) 3 с

4) 6 с

Вариант №2

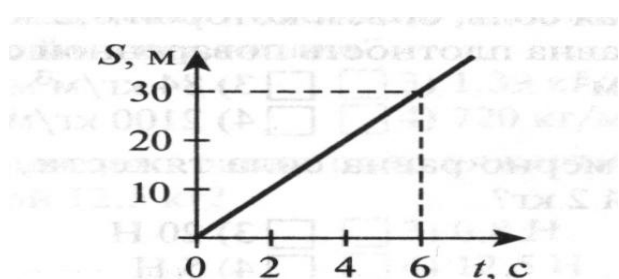
1. Скорость дельфина 72 км/ч. За какое время он совершит путь 2 км?
2. Определите массу мраморной плиты, у которой длина 1 метр, ширина 0,8 метров, толщина 10 сантиметров? Плотность мрамора 2700 кг/м^3 .
3. Из двух медных заклепок первая имеет вдвое меньшую массу, чем вторая. Что вы скажете о их объемах? Почему?
4. Для полярников, зимующих на льдине, с летящего самолёта сбрасывают груз. Где надо сбросить груз, чтобы он точно попал на льдину? а) над льдиной; б) после пролёта; в) до пролёта; г) попасть невозможно.
5. По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом за 6 с.

1) 5 м

3) 30 м

2) 10 м

4) 25 м



Контрольная работа №3 по теме «Сила. Равнодействующая сил.»

Вариант №1

1. Какая из двух сил: 4 кН или 800 Н больше и во сколько раз?
2. Сила 12 Н растягивает пружину на 7,5 см. Найдите жесткость этой пружины.
3. Определите вес ящика с песком, масса которого 75 кг.
4. Зачем в гололедицу тротуары посыпают песком?

Вариант №2

1. Один мальчик толкает санки сзади с силой 20 Н, а другой тянет их за веревку с силой 15 Н. Изобразите эти силы графически, считая, что они направлены горизонтально и найдите их равнодействующую.
2. Жесткость пружины 40 Н/м. На сколько сантиметров растянется пружина под действием силы 2 Н?
3. Определите силу тяжести, действующую на человека массой 50 кг.
4. Почему ящики, лежащие на движущейся ленте транспортера, не сползают по ленте вниз, а перемещаются вместе с ней вверх?

Контрольная работа №4 по теме «Давление жидкостей, газов и твердых тел»

Вариант №1

1. Какое давление на пол оказывает кирпич, масса которого 5 кг, а площадь большой грани $0,03 \text{ м}^2$.
2. Из баллона выпустили половину газа. Как изменится в нем давление? Почему?
3. Давление, создаваемое водой на дне озера, равно 4 МПа. Плотность воды 1000 кг/м^3 .
Определите глубину озера.
4. В сосуде находится 1 л керосина. Как изменится давление на дно и стенки сосуда, если вместо керосина налить 1 л воды? (Плотность керосина 800 кг/м^3 , воды 1000 кг/м^3) Ответ объясните.
5. Кирпич размерами $25 \times 10 \times 5 \text{ см}^3$ полностью погружен в воду. Вычислите архимедову силу, действующую на плитку. Плотность кирпича 1600 кг/м^3 , воды 1000 кг/м^3
6. Два одинаковых стальных шарика подвесили к коромыслу весов. Нарушится ли равновесие весов, если один из них опустить в сосуд с водой, а другой в керосин? Плотность воды 1000 кг/м^3 , керосина 800 кг/м^3
7. Тело массой 0,3 кг при полном погружении вытесняет 350 см^3 жидкости. Будет ли оно плавать в керосине или утонет?

Вариант №2

1. Толщина льда на реке такова, что он выдерживает давление 40 кПа. Пройдет ли по льду трактор массой 5,4 т, если он опирается на гусеницы общей площадью $1,5 \text{ м}^2$?
2. Почему детский воздушный шарик, вынесенный из комнаты зимой, становится менее надутым?
3. В открытой цистерне, наполненной до уровня 4 м, находится жидкость. Её давление на дно цистерны равно 28 кПа. Найдите плотность этой жидкости
4. В широкий таз и в стакан налита вода до одинакового уровня. Что можно сказать о производимом водой давлением на дно сосудов?
5. Определите объем куска алюминия, на который в керосине действует архимедова сила величиной 120 Н.

6. К чашкам весов подвешены две гири — фарфоровая и железная — равной массы. Нарушится ли равновесие весов, если гири опустить в сосуд с водой?
7. Тело массой 800 г при полном погружении вытесняет 500 см^3 воды. Всплывет это тело или утонет, если его отпустить?

Контрольная работа №5 по теме «Работа, мощность, энергия»

Вариант №1

1. Автомобиль проехал равномерно расстояние 5 км. Сила тяги автомобиля 3кН. Какую работу совершила сила тяги автомобиля?
2. Самосвал при перевозке груза развивает мощность 30 кВт. Какая работа совершается им в течение 45 мин?
3. Рычаг находится в равновесии под действием двух сил, первая из которых 4 Н. Определите модуль второй силы, если плечо первой силы 10 см, а второй 15 см.
4. Опишите, какие превращения энергии происходят при выстреле из лука?

Вариант №2

1. Трактор тянет плуг с силой 50 кН равномерно по полю при этом проходит расстояние 4 км. Какую работу совершает трактор?
2. Вентилятор мощностью 400 Вт совершает работу 28 кДж. Какое время он работал?
3. Плечи рычага соответственно равны 4 см и 12 см. На меньшее плечо действует сила 60 Н. Чему равна сила, действующая на большее плечо?
4. Опишите, какие превращения энергии происходят при падении капель дождя на землю?

Итоговая контрольная работа

Вариант №1

1. Почему аромат цветов чувствуется на расстоянии?
2. Найдите силу тяжести, действующую на сокола, массой 500 г.
3. Скорость поезда 72 км/ч. Какой путь пройдет поезд за 15 минут?
4. Найдите архимедову силу, действующую в воде на брусок размером 2х5х10 см, при его погружении наполовину в воду.

Вариант №2

1. Чай остыл. Как изменились его масса, объем, плотность?
2. Мопед «Рига – 16» весит 490 Н. Какова его масса?
3. С какой скоростью двигался автомобиль, если за 12 минут он совершил путь 3,6 км?
4. Токарный станок массой 300 кг опирается на фундамент четырьмя ножками. Определите давление станка на фундамент, если площадь каждой ножки 50 см²