

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Нижний Искуш муниципального района
Белокатайский район Республики Башкортостан

«Рассмотрено»
на ШМО
руководитель
Ведерникова /Т.Н. Ведерникова/
Протокол № 1
от « 30 » 08 2022 г

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Бунакова /Т.А. Бунакова/
« 30 » 08 2022 г

«Утверждаю»
Директор
Бунаков /В.Ю. Бунаков/
« 31 » 08 2022 г



Рабочая программа
по физике
7 класс

Разработчик:
Бунаков В.Ю.,
учитель физики
1 категории

2022 - 2023 учебный год

Содержание

1. Пояснительная записка	4
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета	4
3. Содержание учебного предмета	6
4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	7
5. Календарно-тематическое планирование	7
6. Приложение	11

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом «Об образовании в РФ» № 273-ФЗ от 25.12.2012г
 2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
 3. Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
 4. Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ СОШ с. Нижний Искуш.
 5. Авторской программой Е.М. Гутника, А.В. Перышкина. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. 7-9 кл. – М.: Дрофа, 2013
- Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).
Используемый учебник: Перышкин А.В. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2019

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В программе по физике для 7- 9 классов основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;

4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

2. 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;

3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

4. 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;

5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

6. развитие теоретического 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;

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

Частными предметными результатами обучения физике в 7 классе, на которых основываются общие результаты, являются:

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел

2. умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию,

3. овладение 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,

4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии,

5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6. овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Содержание учебного предмета

1. Введение (4 часа)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

Лабораторные работы.

1. Определение цены деления измерительного прибора.

2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Лабораторные работы.

2. Измерение размеров малых тел.

3. Взаимодействие тел (21 час)

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. Сложения сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

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

Лабораторные работы.

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объёма тела.
5. Определение плотности вещества твёрдого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.
7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22 часа)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления 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. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы.

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

5. Работа и мощность. Энергия (11 часов)

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

«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия 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.

Лабораторные работы.

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости.

6. Итоговое повторение (4 часа)

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Введение.	4
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6
3	Взаимодействие тел.	21
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	22
5	Работа и мощность. Энергия.	11
6	Итоговое повторение.	4

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Материал учебника	Дата проведения	
			По плану	Фактически
1	2	3	4	5
I	Введение (4ч.)			
1	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	§1-3	05.09	
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	§4, 5	08.09	
3	Инструктаж по ТБ. Л. р. №1 «Определение цены деления измерительного прибора».		12.09	
4	Физика и техника.	§6	15.09	
II	Первоначальные сведения о строении вещества (6ч.)			
5-1	Строение вещества. Молекулы.	§7, 8	19.09	
6-2	Инструктаж по ТБ. Л. р. №2 «Измерение размеров малых тел».		22.09	
7-3	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	§9, 10	26.09	
8-4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	§11	29.09	
9-5	Агрегатные состояния вещества. Различия в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	§12, 13	03.10	

10-6	Повторение по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».		06.10	
III	Взаимодействие тел (21ч.)			
11-1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	§14, 15	10.10	
12-2	Скорость. Единицы скорости.	§16	13.10	
13-3	Расчёт пути и времени движения.	§17	17.10	
14-4	Инерция.	§18	20.10	
15-5	Взаимодействие тел.	§19	24.10	
16-6	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	§20, 21	27.10	
17-7	Инструктаж по ТБ. Л. р. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».		07.11	
18-8	Инструктаж по ТБ. Л. р. №4 «Измерение объёма тела».		10.11	
19-9	Плотность вещества.	§22	14.11	
20-10	Инструктаж по ТБ. Л. р. №5 «Определение плотности твёрдого тела».		17.11	
21-11	Расчет массы и объёма тела по его плотности.	§23	21.11	
22-12	Решение задач по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».		24.11	
23-13	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».		28.11	
24-14	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	§24, 25	01.12	
25-15	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела.	§26, 27	05.12	
26-16	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет.	§28, 29	08.12	
27-17	Динамометр. Инструктаж по ТБ. Л. р. №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	§30	12.12	
28-18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	§31	15.12	
29-19	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	§32-34	19.12	
30-20	Инструктаж по ТБ. Л. р. №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».		22.12	
31-21	Контрольная работа №2 по теме «Сила. Равнодействующая сил».		26.12	
IV	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22ч.)			

32-1	Давление. Единицы давления.	§35	29.12	
33-2	Повторный инструктаж по ТБ. Способы уменьшения и увеличения давления.	§36	12.01	
34-3	Давление газа.	§37	16.01	
35-4	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	§38	19.01	
36-5	Давление в жидкости и газе.	§39	23.01	
37-6	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	§40	26.01	
38-7	Сообщающиеся сосуды.	§41	30.01	
39-8	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	§42, 43	02.02	
40-9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	§44-46	06.02	
41-10	Манометры.	§47	09.02	
42-11	Контрольная работа №3 по теме «Давление. Закон Паскаля».		13.02	
43-12	Поршневой жидкостный насос.	§48	16.02	
44-13	Гидравлический пресс.	§49	20.02	
45-14	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	§50	27.02	
46-15	Архимедова сила.	§51	02.03	
47-16	Инструктаж по ТБ. Л. р. №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело».		06.03	
48-17	Плавание тел.	§52	09.03	
49-18	Инструктаж по ТБ. Л. р. №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».		13.03	
50-19	Плавание судов.	§53	16.03	
51-20	Воздухоплавание.	§54	20.03	
52-21	Контрольная работа №4 по теме «Давление в жидкости и газе».		23.03	
53-22	Решение задач по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».		03.04	
V	Работа и мощность. Энергия (11ч.)			
54-1	Механическая работа. Единицы работы.	§55	06.04	
55-2	Мощность. Единицы мощности.	§56	10.04	
56-3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	§57, 58	13.04	
57-4	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	§59, 60	17.04	
58-5	Инструктаж по ТБ. Л. р. №10 «Выяснение условия равновесия рычага».		20.04	

59-6	Применение правила равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	§61, 62	24.04	
60-7	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Коэффициент полезного действия механизма.	§63-65	27.04	
61-8	Инструктаж по ТБ. Л. р. №11 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».		04.05	
62-9	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	§66, 67	05.05	
63-10	Превращение одного вида механической энергии в другой.	§68	11.05	
64-11	Контрольная работа №5 по теме «Работа и мощность. Энергия».		15.05	
VI	Итоговое повторение (4ч.)			
65-1	Повторение по теме «Введение. Первоначальные сведения о строении вещества. Взаимодействие тел».	Глава I, II	18.05	
66-2	Повторение по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Работа и мощность. Энергия».	Глава III, IV	19.05	
67-3	Итоговая контрольная работа.		22.05	
68-4	Подведение итогов обучения.		25.05	

Контрольно-измерительные материалы
Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела.
Плотность вещества».

Вариант 1

A1. Изменение с течением времени положения тела относительно других тел называется

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1) траектория | 3) пройденный путь |
| 2) прямая линия | 4) механическое движение |

A2. Муха летит со скоростью 18 км/час. Выразите эту скорость в м/сек.

- | | |
|-----------|------------|
| 1) 10 м/с | 3) 50 м/с |
| 2) 5 м/с | 4) 0.1 м/с |

A3. Скорость зайца равна 15 м/с, а скорость дельфина 72 км/ч. Кто из них имеет большую скорость?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1) Дельфин. | 3) Заяц. |
| 2) Скорости одинаковы. | 4) Нет правильного ответа. |

A4. При равномерном движении за 2 минуты тело проходит путь, равный 240 см. Скорость тела равна

- | | |
|-------------|------------|
| 1) 0,02 м/с | 3) 2 м/с |
| 2) 1,2 м/с | 4) 4,8 м/с |

A5. Как называется явление сохранения скорости тела при отсутствии действия других тел на него?

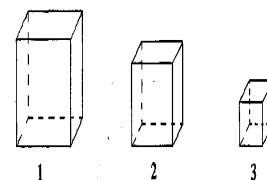
- | | |
|-------------|-----------------|
| 1) Инерция. | 3) Движение. |
| 2) Полёт. | 4) Перемещение. |

A6. Дубовый брусок имеет массу 490 г и плотность 700 кг/м³. Определите его объем.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1) 0,7 м ³ | 3) 0,0007 м ³ |
| 2) 1,43 м ³ | 4) 343 м ³ |

A7. На рисунке изображены три сплошных кубика, имеющие одинаковую массу. Какой имеет наибольшую плотность?

- 1) 3
 2) 2
 3) 1
 4) Нет правильного ответа.



A8. Мотоциклист за 2 ч проехал 60 км, причем за первый час — 20 км, а за следующий — 40 км. Какое это движение?

1) Равномерное. 3) Равномерное на отдельных участках пути.

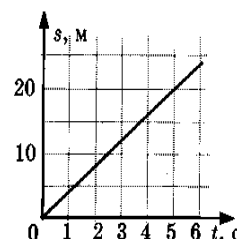
- 2) Неравномерное. 4) Нет правильного ответа.

A9. Тело объёмом 2 м³ состоит из вещества плотностью 5 кг/м³. Какова масса тела?

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 0,4 кг | 3) 2,5 кг |
| 2) 10 кг | 4) 0,1 кг |

A10. По графику пути равномерного движения определите путь, пройденный телом за 5 с движения.

- | | |
|---------|---------|
| 1) 4 м | 3) 20 м |
| 2) 10 м | 4) 30 м |



A11. Две одинаковые бочки наполнены горючим: одна — керосином, другая — бензином. Масса какого горючего больше и во сколько раз?

- 1) Керосина приблизительно в 1,13 раза.
 2) Бензина приблизительно в 1,13 раза.
 3) Масса одинакова.

4) Нет правильного ответа.

A12. На рисунке изображён график зависимости пути от времени при равномерном движении. Определите по графику за какое время тело прошло путь 3 м.

1) 1,5 с

3) 3 с

2) 0,5 с

4) 6 с

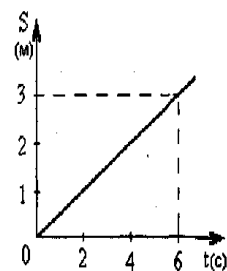
A13. Тело объёмом 5 м^3 имеет массу, равную 20 кг. Какова плотность вещества?

1) $0,2 \text{ кг/м}^3$

3) 4 кг/м^3

2) 5 кг/м^3

4) 20 кг/м^3



Вариант 2

A1. Какая из физических величин является векторной?

1) Время

3) Пройденный путь

2) Объем

4) Скорость

A2. Земля движется вокруг Солнца со скоростью 108 000 км/ч. Выразите эту скорость в м/с.

1) 30 000 м/с

3) 180 м/с

2) 30 м/с

4) 388 800 м/с

A3. Плотность сосны $0,7 \text{ г/см}^3$, а плотность метана $0,72 \text{ кг/м}^3$. Кто из них имеет меньшую плотность?

1) Сосна

3) Метан

2) Плотности одинаковы.

4) Нет правильного ответа.

A4. За какое время велосипедист проедет 360 м, двигаясь со скоростью 18 км/ч?

1) 20 с

3) 72 с

2) 36 с

4) 1 800 с

A5. В какую сторону относительно автобуса отклоняются пассажиры в автобусе, начинающем двигаться вперёд.

1) Вперёд.

3) Назад.

2) Вправо.

4) Влево.

A6. Растительное масло объемом 2 л имеет массу 1840 г. Определите плотность масла.

1) $3 680 \text{ кг/м}^3$

3) $0,92 \text{ кг/м}^3$

2) 920 кг/м^3

4) $3,68 \text{ кг/м}^3$

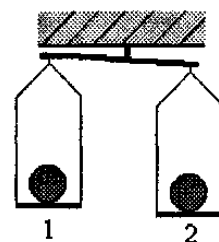
A7. На рисунке изображены весы, с помощью которых сравнили плотности шаров.

1) Плотности одинаковы.

2) Плотность шара 2 больше плотности шара 1.

3) Плотность шара 1 больше плотности шара 2

4) Нет правильного ответа



A8. Домик полярников вместе с дрейфующей льдиной за первые сутки переместился на 5 км, за вторые сутки - на 5 км. Какое это движение?

1) Неравномерное.

3) Равномерное

2) Ускоренное.

4) Нет правильного ответа

A9. Стальная деталь для машины имеет массу 780 г. Определите её объём. Плотность стали $\rho = 7,8 \text{ г/см}^3$.

1) 100 см^3

3) 200 см^3

2) 30 см^3

4) 50 см^3

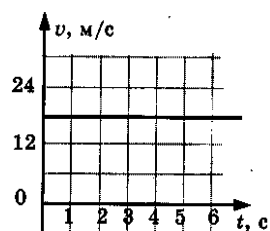
A10. По графику скорости прямолинейного движения определите скорость тела в конце четвертой секунды от начала движения.

1) 12 м/с

3) 18 м/с

2) 24 м/с

4) 30 м/с

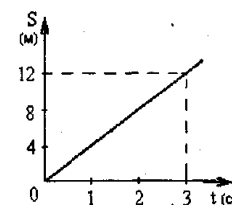


A11. Чугунная, фарфоровая и латунная гири имеют одинаковую

массу. Какая из них имеет наибольший объем? $\rho_{\text{чугуна}} = 7\,800 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{фарфора}} = 2\,300 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{латуни}} = 8\,500 \text{ кг/м}^3$.

- 1) Чугунная
- 2) Фарфоровая
- 3) Латунная
- 4) Нет правильного ответа

A12. На рисунке изображён график пути равномерного движения.



Определите скорость.

- 1) 4 м/с
- 2) 0,25 м/с
- 3) 2 м/с
- 4) 8 м/с

A13. Трубка объемом $0,5 \text{ м}^3$ заполнена неоном массой $0,45 \text{ кг}$. Чему равна плотность этого газа?

- 1) $1,11 \text{ кг/м}^3$
- 2) $0,9 \text{ кг/м}^3$
- 3) $0,225 \text{ кг/м}^3$
- 4) 900 кг/м^3

Контрольная работа №2 по теме «Сила. Равнодействующая сил».

Вариант 1

1. Чему равна сила тяжести, действующая на тело массой 2 кг , находящееся на земле. Изобразите силу графически.
2. На тело вдоль одной прямой действуют силы 20 Н и 40 Н . Чему равна равнодействующая сила? Рассмотрите все варианты, изобразите силы.
3. При подвешивании груза пружина растянулась на 6 см . Определите, чему равна масса груза, если жесткость пружины 50 Н/м ?
4. Определите вес сосновой доски длиной 2 м , шириной 20 см и толщиной 5 мм . Изобразите графически.

Вариант 2

1. Чему равен вес тела массой 5 кг ? Изобразите его графически.
2. На тело вдоль вертикали действуют силы 10 Н и 15 Н , Изобразите эти силы, найдите равнодействующую. Рассмотрите все варианты.
3. К пружине подвесили груз 200 г . На сколько растянулась пружина, если её жесткость 40 Н/м ?
4. Чему равна сила тяжести, действующая на стекло длиной 1 м , шириной 50 см , толщиной 4 мм ? Изобразите силу графически

Контрольная работа №3 по теме «Давление. Закон Паскаля».

Вариант 1

1. Какое давление p производит на пол ящик весом $P=200 \text{ Н}$, если площадь основания S равна $0,02 \text{ м}^2$?
2. Площадь поверхности гусениц трактора $1,4 \text{ м}^2$. Определите массу трактора, если он оказывает на грунт давление 37 кПа .
3. Нарисуйте изогнутый резиновый шланг, в котором пять отверстий. Как будет выливаться вода, если она поступает в шланг под давлением?
4. Почему подводные лодки иногда страдали от взрыва глубинных бомб даже тогда, когда бомба взрывалась в стороне от лодки?

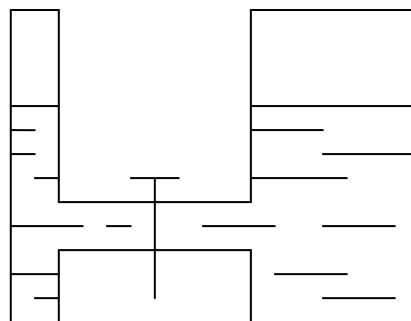
Вариант 2

1. Рассчитать давление p кирпича на пол, если его основание имеет площадь S равную $0,025 \text{ м}^2$, а вес кирпича $P=40 \text{ Н}$.
2. Какое давление оказывает на грунт мраморная колонна, объём которой 6 м^3 , площадь основания $1,5 \text{ м}^2$?
3. Для разрушения старой доменной печи ее наполнили водой, предварительно установив в ней несколько небольших зарядов динамита, который взорвали. Зачем домну заполняли водой?
4. Будет ли выдавливаться зубная паста из тюбика в условиях невесомости?

Контрольная работа №4. по теме «Давление в жидкости и газе».

Вариант 1

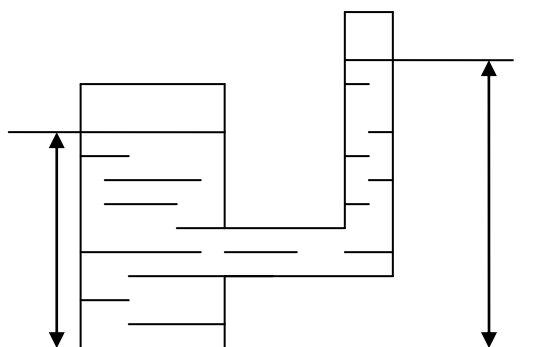
1. Уровень жидкостей в сосудах одинаковый. В левом налита вода, в правом – керосин. Будет ли переливаться жидкость из одного сосуда в другой, если открыть кран?



2. Плоскодонная баржа получила пробоину в дне площадью 100 см^2 . С какой силой нужно давить на пластырь, которым закрывают отверстия, чтобы сдержать напор воды на глубине 2 м ? (Вес пластыря не учитывать).

3. Определите глубину шахты, если на дне её барометр показывает 109297 Па , а на поверхности земли 103965 Па .

Вариант 2



1. В левой (закрытой) части сосуда над жидкостью находится воздух. Какую высоту столба жидкости следует учитывать при работе давления на дно сосуда H или h ? Ответ обоснуйте.

2. Какую силу испытывает каждый квадратный сантиметр площади поверхности водолазного костюма при погружении в морскую воду на глубину 10 м ?

3. У подножия горы барометр показывает 98642 Па , а на вершине горы 90317 Па . Используя эти данные, определите высоту горы.

Контрольная работа №5. по теме «Работа и мощность. Энергия».

Вариант 1

1. Из колодца глубиной 5 м подняли ведро массой 8 кг . Совершенная при этом работа равна

- 1) $1,6 \text{ Дж}$ 2) 16 Дж 3) 40 Дж 4) 400 Дж

2. Под действием силы тяги 1000 Н автомобиль движется с постоянной скоростью 72 км/ч . Мощность двигателя равна

- 1) 10 кВт 2) 20 кВт 3) 40 кВт 4) 72 кВт

3. Выберите, какие приспособления относятся к простым механизмам.

А. Ворот

Б. Наклонная плоскость

- 1) Только А 2) Только Б 3) А и Б 4) Ни А, ни Б

4. Рычаг находится в равновесии под действием двух сил. Первая сила 4 Н имеет плечо 15 см . Определите, чему равна вторая сила, если ее плечо 10 см .

- 1) 4 Н 2) $0,16 \text{ Н}$ 3) 6 Н 4) $2,7 \text{ Н}$

5. Птичка колибри массой 2 г при полете достигает скорости 180 км/ч . Определите энергию движения этой птички.

- 1) $0,25 \text{ Дж}$ 2) $32,4 \text{ Дж}$ 3) 2500 Дж 4) $2,5 \text{ Дж}$

6. Как изменится потенциальная энергия груза массой 200 кг, поднимаемого с платформы на высоту 5 м относительно поверхности Земли? Высота платформы 1 м.

- 1) Увеличится на 800 Дж 2) Уменьшится на 800 Дж 3) Увеличится на 8000 Дж
4) Уменьшится на 12000 Дж

Вариант 2

1. Резец станка при обработке детали преодолевает силу сопротивления 500 Н, перемещаясь равномерно на 18 см. Совершаемая при этом работа равна

- 1) 40 Дж 2) 60 Дж 3) 90 Дж 4) 160 Дж

2. Машина равномерно поднимает тело массой 10 кг на высоту 20 м за 40 с. Чему равна ее мощность?

- 1) 50 кВт 2) 5 кВт 3) 500 кВт 4) 0,5 кВт

3. Какое из утверждений верно?

А. Простые механизмы дают выигрыш в силе

Б. Простые механизмы дают выигрыш в работе

- 1) Только А 2) Только Б 3) А и Б 4) Ни А, ни Б

4. На рычаг действуют две силы, плечи которых равны 0,1 м и 0,3 м. Сила, действующая на короткое плечо, равна 3 Н. Чему должна быть равна сила, действующая на длинное плечо, чтобы рычаг был в равновесии?

- 1) 1 Н 2) 6 Н 3) 9 Н 4) 12 Н

5. Как следует изменить массу тела, чтобы его кинетическая энергия увеличилась в 9 раз?

- 1) Увеличить в 3 раза 2) Увеличить в 9 раз 3) Уменьшить в 3 раза 4) Уменьшить в 9 раз

6. Спортсмен поднял штангу массой 75 кг на высоту 2 м. Какой потенциальной энергией обладает штанга?

- 1) 37,5 Дж 2) 150 Дж 3) 300 Дж 4) 1500 Дж

Итоговая контрольная работа.

Вариант 1

1. Почему аромат цветов чувствуется на расстоянии?

2. Найдите силу тяжести, действующую на сокола, массой 500 г. Изобразите силу тяжести на чертеже в выбранном масштабе.

3. Скорость поезда 72 км/ч. Какой путь пройдет поезд за 15 минут? Постройте график движения.

4. Найдите архимедову силу, действующую в воде на брусок размером 2х5х10 см, при его погружении наполовину в воду.

5. Найдите работу насоса по подъему 200 л воды с глубины 10 м. Плотность воды 1000 кг/м³

Вариант 2

1. Чай остыл. Как изменились его масса, объем, плотность?

2. Мопед «Рига – 16» весит 490 Н. Какова его масса? Изобразите вес тела на чертеже в выбранном масштабе.

3. С какой скоростью двигался автомобиль, если за 12 минут он совершил путь 3,6 км. Постройте график скорости.

4. Токарный станок массой 300 кг опирается на фундамент четырьмя ножками. Определите давление станка на фундамент, если площадь каждой ножки 50 см²

5. Определите среднюю мощность насоса, который подает воду объемом 4,5 м³ на высоту 5 м за 5 мин. Плотность воды 1000 кг/м³

Критерии оценивания

Примеры. Задачи.

«5» – без ошибок; «5» – без ошибок;
«4» – 1 – 2 ошибки; «4» – 1 – 2 негрубые ошибки;
«3» – 2 – 3 ошибки; «3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).
«2» – 4 и более ошибок. «2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная.

«5» – нет ошибок;
«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;
«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;
«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

Контрольно-измерительные материалы для обучающихся с ОВЗ
Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».

A1. Изменение с течением времени положения тела относительно других тел называется

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1) траектория | 3) пройденный путь |
| 2) прямая линия | 4) механическое движение |

A2. Муха летит со скоростью 18 км/час. Выразите эту скорость в м/сек.

- | | |
|-----------|------------|
| 1) 10 м/с | 3) 50 м/с |
| 2) 5 м/с | 4) 0.1 м/с |

A3. Скорость зайца равна 15 м/с, а скорость дельфина 72 км/ч. Кто из них имеет большую скорость?

- | | |
|------------------------|----------------------------|
| 1) Дельфин. | 3) Заяц. |
| 2) Скорости одинаковы. | 4) Нет правильного ответа. |

A4. При равномерном движении за 2 минуты тело проходит путь, равный 240 см. Скорость тела равна

- | | |
|-------------|------------|
| 1) 0,02 м/с | 3) 2 м/с |
| 2) 1,2 м/с | 4) 4,8 м/с |

A5. Как называется явление сохранения скорости тела при отсутствии действия других тел на него?

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1) Инерция. | 3) Движение. |
| 2) Полёт. | 4) Перемещение. |

A6. Дубовый брусок имеет массу 490 г и плотность 700 кг/м³. Определите его объем.

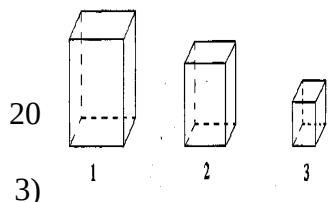
- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1) 0,7 м ³ | 3) 0,0007 м ³ |
| 2) 1,43 м ³ | 4) 343 м ³ |

A7. На рисунке изображены три сплошных кубика, имеющие одинаковую массу. Какой имеет наибольшую плотность?

- 1) 3
2) 2
3) 1
4) Нет правильного ответа.

A8. Мотоциклист за 2 ч проехал 60 км, причем за первый час — 20 км, а за следующий — 40 км. Какое это движение?

- 1) Равномерное.



Равномерное на отдельных участках пути.

- 2) Неравномерное. 4) Нет правильного ответа.

A9. Тело объёмом 2 м³ состоит из вещества плотностью 5 кг/м³. Какова масса тела?

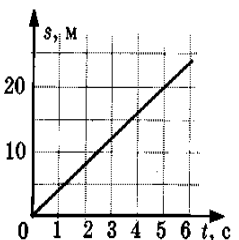
- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 0,4 кг | 3) 2,5 кг |
| 2) 10 кг | 4) 0,1 кг |

Контрольная работа №2 по теме «Сила. Равнодействующая сила».

1. Чему равна сила тяжести, действующая на тело массой 2 кг., находящееся на земле. Изобразите силу графически.

2. На тело вдоль одной прямой действуют силы 20Н и 40Н. Чему равна равнодействующая сила? Рассмотрите все варианты, изобразите силы.

3. При подвешивании груза пружина растянулась на 6см. Определите, чему равна масса груза, если жесткость пружины 50Н/м?

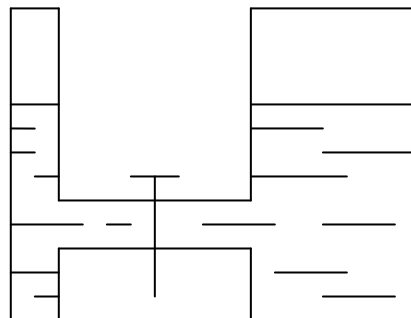


Контрольная работа №3 по теме «Давление. Закон Паскаля».

1. Какое давление p производит на пол ящик весом $P=200\text{Н}$, если площадь основания S равна $0,02\text{ м}^2$?
2. Площадь поверхности гусениц трактора $1,4\text{ м}^2$. Определите массу трактора, если он оказывает на грунт давление 37 кПа .
3. Нарисуйте изогнутый резиновый шланг, в котором пять отверстий. Как будет выливаться вода, если она поступает в шланг под давлением?

Контрольная работа №4. по теме «Давление в жидкости и газе».

1. Уровень жидкостей в сосудах одинаковый. В левом налита вода, в правом – керосин. Будет ли переливаться жидкость из одного сосуда в другой, если открыть кран?



2. Плоскодонная баржа получила пробоину в дне площадью 100 см^2 . С какой силой нужно давить на пластырь, которым закрывают отверстия, чтобы сдержать напор воды на глубине 2 м ? (Вес пластыря не учитывать).

Контрольная работа №5. по теме «Работа и мощность. Энергия».

1. Из колодца глубиной 5 м подняли ведро массой 8 кг . Совершенная при этом работа равна
1) $1,6\text{ Дж}$ 2) 16 Дж 3) 40 Дж 4) 400 Дж
2. Под действием силы тяги 1000 Н автомобиль движется с постоянной скоростью 72 км/ч . Мощность двигателя равна
1) 10 кВт 2) 20 кВт 3) 40 кВт 4) 72 кВт
3. Выберите, какие приспособления относятся к простым механизмам.
А. Ворот
Б. Наклонная плоскость
1) Только А 2) Только Б 3) А и Б 4) Ни А, ни Б
4. Рычаг находится в равновесии под действием двух сил. Первая сила 4 Н имеет плечо 15 см . Определите, чему равна вторая сила, если ее плечо 10 см .
1) 4 Н 2) $0,16\text{ Н}$ 3) 6 Н 4) $2,7\text{ Н}$

Итоговая контрольная работа.

Вариант 1

1. Почему аромат цветов чувствуется на расстоянии?
2. Найдите силу тяжести, действующую на сокола, массой 500 г . Изобразите силу тяжести на чертеже в выбранном масштабе.
3. Скорость поезда 72 км/ч . Какой путь пройдет поезд за 15 минут ? Постройте график движения.
4. Найдите архимедову силу, действующую в воде на брусок размером $2\times5\times10\text{ см}$, при его погружении наполовину в воду.

Критерии оценивания

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов

решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им;

К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях.

Отметка «5» ставится, если:

работа выполнена полностью;

в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.