Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения входной контрольной работы по физике в 8 классе

Предмет: «физика»7 класс
Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. ПёрышкинаВид контроля: входной
Тема: «Входная контрольная работа.»

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Номер задания	Описание элементов предметного содержания
1.1.2	А2	Равномерное прямолинейное движение
1.1.3	А2	Скорость
1.1.8	А7, С13	Масса. Плотность вещества
1.1.15	А8	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести
1.1.22	А9, С12	Давление. Атмосферное давление
1.1.24	А10	Закон Архимеда
1.2.1	А5	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела
1.5.1	А1	Физические термины
1.5.2	А4, В11	Экспериментальный и теоретический методы изучения природы
1.5.3	А3, А6	Физические величины. Измерения физических величин.

1. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольнойработе

Код	Номер задания	Описание элементов метапредметного содержания
2.2.1	А1, В11	Умение определять понятия (познавательное УУД)
2.2.2	А1, В11	Умение классифицировать (познавательное УУД)
2.2.3	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Умение устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
2.2.4	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы
2.2.6	Работа	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)

Перечень требований к уровню подготовки обучающихсяза курс физики7 класса,используемых в входной контрольной работе.

Код	Номер задания	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1.1	А1	Знание и понимание смысла понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
3.1.2	А2, А7,	Знание и понимание смысла физических величин: путь, скорость, масса,
	А8, А9	плотность, сила, давление
3.1.3	А8, А10	Знание и понимание смысла законов Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения
3.1.4	А2	Умение описывать и объяснять физические явления: равномерноепрямолинейное движение
3.2.1	А4, А5, В11	Умение различать цели проведения (гипотезу) и выводы описанного опыта или наблюдения
3.2.4	А6, А3	Умение использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин

3.2.6	С12, С13	Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
3.3	А2, А7, А8, А9, С12, С13	Решение физических задач
3.4.1	А1, А4, А5, В11	Понимание смысла использованных в заданиях физических терминов
3.5.1	А6, В11, С12,С13	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях

Спецификация КИМ
для проведения входной контрольной работы в 8 классе

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения учащимися 7 класса содержания курса физики.
Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по учебному предмету «физика», а также содержанием учебника для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина.
Контрольная работа состоит из 13 заданий: 11- задания базового уровня, 2 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания,
уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
А1	Базовый	1.5.1, 2.2.1, 2.2.2	Тест с выбором ответа	1 мин
А2	Базовый	1.1.2, 1.1.3, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А3	Базовый	1.5.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А4	Базовый	1.5.2, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А5	Базовый	1.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А6	Базовый	1.5.3	Тест с выбором ответа	2 мин
А7	Базовый	1.1.8, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А8	Базовый	1.1.5, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А9	Базовый	1.1.22, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А10	Базовый	1.1.24, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
В11	Базовый	1.5.2, 2.2.1, 2.2.2	Задание на соответствие, множественный выбор	3 мин
С12	Повышенный	1.1.22, 2.2.3, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
С13	Повышенный	1.1.8, 2.2.3, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин

Оценка правильности выполнения задания	Базовый	Выполнение тестана знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повышенный	2.2.6	Сверка с выполненной учебной задачей по критериям	

На выполнение 13 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-хвариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.
Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разнымколичеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	**Количество баллов**
1 - 10	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
11	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 баллаПравильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1понятие - 0 баллов
12,13	Максимальное количество баллов за каждое задание – 3 Если: – полностью записано условие, – содержатся пояснения решения, – записаны формулы, – записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан подробный ответ – 3 баллаЕсли: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан ответ – 2 баллаЕсли: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – содержится вычислительная ошибка, не искажающая груборезультат,
	– записан ответ – 1 балл Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить - учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	18 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
18-16	5
15 - 13	4
12 - 10	3
меньше 10	2

Показатели уровня освоения каждым обучающимсясодержания курса физики 7 класса

Код требованияк уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
3.1.1	А1	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.1.2	А2, А7, А8, А9	Выполнено два задания	Выполнено больше двух заданий	
3.1.3	А8, А10	Выполнено одно задание	Выполнены оба задания	
3.1.4	А2	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.2.1	А4, А5, В11	Выполнено одно задание	Выполнено два задания	
3.2.4	А6, А3	Выполнено одно задание	Выполнено два задания	
3.2.6	С12, С13	Задание не выполнено	Задание выполнено частично	Задание выполнено полностью
3.3	А2, А7, А8, А9, С12, С13	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	Выполнено задание части А и одно части С
3.4.1	А1, А4, А5, В11	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	
3.5.1	А6, В11, С12, С13	Задание А4, В11не выполнено	Выполнено задание А4, В11	Задание выполнено полностью

Показатели сформированности у обучающихся метапредметных умений

Код метапредметного результата	**№ задания контрольной работы**	**Продемонстрировал сформированность**	**Не продемонстрировал сформированность**
2.2.1	А1, В11	Выполнено одно задание	Не выполнено задание
2.2.2	А1, В11	Выполнено одно задание	Не выполнено задание
2.2.3	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Выполнены 6 заданий	Выполнено меньше 6 заданий части А
2.2.4	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Выполнены 6 заданий	Выполнено меньше 6 заданий части А
2.2.6	Оценка правильности выполнения задания	Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются

Входная контрольная работа
Входная контрольная работа
Демонстративный вариант

Уровень А

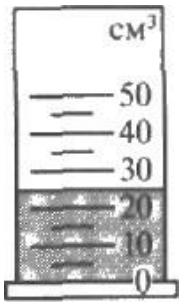
1. Что из перечисленного относится к физическим явлениям?
1) молекула 2) километр 3) плавление 4)золото

2. Автомобиль за 0,5 час проехал 36 км. Какова скорость автомобиля? 1) 18 км/ч 2) 72 км/час 3) 72 м/с 4) 18 м/с

3. Что является основной единицей массы в Международной системе единиц?
1) килограмм 2) ватт 3) ньютон 4)джоуль

4. В каком случае в физике утверждение считается истинным?
1) если оно широко известно 2) если оно опубликовано
3) если оно высказано авторитетными учеными 4) если оно многократноэкспериментально проверено разными учеными

5. Тело сохраняет свои объем и форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого состоит тело?
1) в жидком 2) в твердом 3)газообразном 4)может находиться в любом состоянии



6. Каков объем жидкости в мензурке?
1) 20 см^3 2) 35 см^3 3) 25 см^3 4) определить невозможно
7. Тело объемом 20 см^3 состоит из вещества плотностью 7,3 г/см^3. Какова масса тела?
1) 0,146 г 2) 2,74г 3) 146 г 4) 2,74 кг

8. С какой силой притягивается к земле тело массой 5кг?1) 5Н 2) 49Н 3) 5кг 4) 49кг

9. Какое давление оказывает столб воды высотой 10м? 1) 9,8 Па 2) 9800 Па 3) 1000 Па 4) 98 000 Па
10. Три тела одинакового объема полностью погружены в одну и ту же жидкость. Первое тело оловянное, второе тело свинцовое, третье тело деревянное. На какое из них действует меньшая архимедова сила?
1) на оловянное 2) на свинцовое 3) на деревянное 4) на все три тела архимедовасила действует одинаково

Уровень В

11. Установите соответствие между учёными и явлениями, изучением которых они занимались. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позициювторого и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

УЧЁНЫЕ	ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
А) Архимед	1) механическое движение
Б) Блез Паскаль В) Исаак Ньютон	2) растяжение и сжатие тел
	3) поведение тел в жидкости
	4) движение частиц, взвешенных в жидкости
	5) передача давления жидкостями

А	Б	В

Уровень С

12. Плоскодонная баржа получила пробоину в дне площадью 200 см^2. С какой силой нужно давитьна пластырь, которым закрывают отверстие, чтобы сдержать напор воды на глубине 1,8 м?

13. Чугунный шар имеет массу 4,2 кг при объёме 700 см^3. Определите. Имеет ли этот шар внутри полость? Плотность чугуна 7000 кг/м^3.

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения входной контрольной работы по физике в 8 классе

Предмет: «физика»7 класс
Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. ПёрышкинаВид контроля: входной
Тема: «Входная контрольная работа.»

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Номер задания	Описание элементов предметного содержания
1.1.2	А2	Равномерное прямолинейное движение
1.1.3	А2	Скорость
1.1.8	А7, С13	Масса. Плотность вещества
1.1.15	А8	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести
1.1.22	А9, С12	Давление. Атмосферное давление
1.1.24	А10	Закон Архимеда
1.2.1	А5	Строение вещества. Модели строения газа, жидкости и твердого тела
1.5.1	А1	Физические термины
1.5.2	А4, В11	Экспериментальный и теоретический методы изучения природы
1.5.3	А3, А6	Физические величины. Измерения физических величин.

2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольнойработе

Код	Номер задания	Описание элементов метапредметного содержания
2.2.1	А1, В11	Умение определять понятия (познавательное УУД)
2.2.2	А1, В11	Умение классифицировать (познавательное УУД)
2.2.3	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Умение устанавливать причинно-следственные связи (познавательное УУД)
2.2.4	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы
2.2.6	Работа	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи (регулятивное УУД)

Перечень требований к уровню подготовки обучающихсяза курс физики7 класса,используемых в входной контрольной работе.

Код	Номер задания	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1.1	А1	Знание и понимание смысла понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
3.1.2	А2, А7,	Знание и понимание смысла физических величин: путь, скорость, масса,
	А8, А9	плотность, сила, давление
3.1.3	А8, А10	Знание и понимание смысла законов Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения
3.1.4	А2	Умение описывать и объяснять физические явления: равномерноепрямолинейное движение
3.2.1	А4, А5, В11	Умение различать цели проведения (гипотезу) и выводы описанного опыта или наблюдения
3.2.4	А6, А3	Умение использовать физические приборы и измерительные инструменты для прямых измерений физических величин
3.2.6	С12, С13	Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы
3.3	А2, А7, А8, А9, С12, С13	Решение физических задач
3.4.1	А1, А4, А5, В11	Понимание смысла использованных в заданиях физических терминов
3.5.1	А6, В11, С12,С13	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования физических знаний о механических явлениях

Спецификация КИМ
для проведения входной контрольной работы в 8 классе

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения учащимися 7 класса содержания курса физики.
Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по учебному предмету «физика», а также содержанием учебника для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина.
Контрольная работа состоит из 13 заданий: 11- задания базового уровня, 2 - повышенного.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания,
уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
А1	Базовый	1.5.1, 2.2.1, 2.2.2	Тест с выбором ответа	1 мин
А2	Базовый	1.1.2, 1.1.3, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А3	Базовый	1.5.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А4	Базовый	1.5.2, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
А5	Базовый	1.2.1, 2.2.3	Тест с выбором ответа	1 мин
А6	Базовый	1.5.3	Тест с выбором ответа	2 мин

A7	Базовый	1.1.8, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
A8	Базовый	1.1.5, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
A9	Базовый	1.1.22, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
A10	Базовый	1.1.24, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
B11	Базовый	1.5.2, 2.2.1, 2.2.2	Задание на соответствие, множественный выбор	3 мин
C12	Повышенный	1.1.22, 2.2.3, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
C13	Повышенный	1.1.8, 2.2.3, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
Оценка правильности выполнения задания	Базовый	Выполнение тестана знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняется на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повышенный	2.2.6	Сверка с выполненной учебной задачей по критериям	

На выполнение 13 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-хвариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий.
Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разнымколичеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	**Количество баллов**
1 - 10	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
11	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 баллаПравильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1понятие - 0 баллов

12,13	Максимальное количество баллов за каждое задание – 3 Если: – полностью записано условие, – содержатся пояснения решения, – записаны формулы, – записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан подробный ответ – 3 баллаЕсли: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – вычисления выполнены верно, – записан ответ – 2 баллаЕсли: – записано условие, – отсутствуют пояснения решения, – записаны формулы, – не записан перевод единиц измерения в СИ, – содержится вычислительная ошибка, не искажающая груборезультат,
	– записан ответ – 1 балл Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания (регулятивное УУД): после проверки работы учителем попросить проверить - учащихся свои работы, сверяя их с эталоном ответов (умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится.
Итого	18 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметка
18-16	5
15 - 13	4
12 - 10	3
меньше 10	2

Показатели уровня освоения каждым обучающимсясодержания курса физики 7 класса

Код требованияк уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
3.1.1	А1	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.1.2	А2, А7, А8, А9	Выполнено два задания	Выполнено больше двух заданий	

3.1.3	А8, А10	Выполнено одно задание	Выполнены оба задания	
3.1.4	А2	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.2.1	А4, А5, В11	Выполнено одно задание	Выполнено два задания	
3.2.4	А6, А3	Выполнено одно задание	Выполнено два задания	
3.2.6	С12, С13	Задание не выполнено	Задание выполнено частично	Задание выполнено полностью
3.3	А2, А7, А8, А9, С12, С13	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	Выполнено задание части А и одно части С
3.4.1	А1, А4, А5, В11	Выполнено два задания части А	Выполнено задание части А	
3.5.1	А6, В11, С12, С13	Задание А4, В11не выполнено	Выполнено задание А4, В11	Задание выполнено полностью

Показатели сформированности у обучающихся метапредметных умений

Код метапредметного результата	**№ задания контрольной работы**	**Продемонстрировал сформированность**	**Не продемонстрировал сформированность**
2.2.1	А1, В11	Выполнено одно задание	Не выполнено задание
2.2.2	А1, В11	Выполнено одно задание	Не выполнено задание
2.2.3	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Выполнены 6 заданий	Выполнено меньше 6 заданий части А
2.2.4	А2, А4, А5, А7-А10, С12, С13	Выполнены 6 заданий	Выполнено меньше 6 заданий части А
2.2.6	Оценка правильности выполнения задания	Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются

Входная контрольная работа
Входная контрольная работа
Уровень А **Демонстративный вариант**

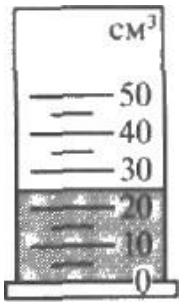
14. Что из перечисленного относится к физическим явлениям?
1) молекула 2) километр 3) плавление 4)золото

15. Автомобиль за 0,5 час проехал 36 км. Какова скорость автомобиля? 1) 18 км/ч 2) 72 км/час 3) 72 м/с 4) 18 м/с

16. Что является основной единицей массы в Международной системе единиц?
1) килограмм 2) ватт 3) ньютон 4)джоуль

17. В каком случае в физике утверждение считается истинным?
1) если оно широко известно 2) если оно опубликовано
3) если оно высказано авторитетными учеными 4) если оно многократноэкспериментально проверено разными учеными

18. Тело сохраняет свои объем и форму. В каком агрегатном состоянии находится вещество, из которого состоит тело?
1) в жидком 2) в твердом 3)в газообразном 4)может находиться в любом состоянии



19. Каков объем жидкости в мензурке?
1) 20 см^3 2) 35 см^3 3) 25 см^3 4) определить невозможно

20. Тело объемом 20 см^3 состоит из вещества плотностью 7,3 г/см^3. Какова масса тела?
1) 0,146 г 2) 2,74г 3) 146 г 4) 2,74 кг

21. С какой силой притягивается к земле тело массой 5кг?1) 5Н 2) 49Н 3) 5кг 4) 49кг

22. Какое давление оказывает столб воды высотой 10м? 1) 9,8 Па 2) 9800 Па 3) 1000 Па 4) 98 000 Па

23. Три тела одинакового объема полностью погружены в одну и ту же жидкость. Первое тело оловянное, второе тело свинцовое, третье тело деревянное. На какое из них действует меньшая архимедова сила?
1) на оловянное 2) на свинцовое 3) на деревянное 4) на все три тела архимедовасила действует одинаково

Уровень В

24. Установите соответствие между учёными и явлениями, изучением которых они занимались. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позициювторого и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

УЧЁНЫЕ	ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ
А) Архимед	6) механическое движение
Б) Блез Паскаль В) Исаак Ньютон	7) растяжение и сжатие тел
	8) поведение тел в жидкости
	9) движение частиц, взвешенных в жидкости
	10) передача давления жидкостями

А	Б	В

Уровень С

25. Плоскодонная баржа получила пробоину в дне площадью 200 см^2. С какой силой нужно давитьна пластырь, которым закрывают отверстие, чтобы сдержать напор воды на глубине 1,8 м?

26. Чугунный шар имеет массу 4,2 кг при объёме 700 см^3. Определите. Имеет ли этот шар внутри полость? Плотность чугуна 7000 кг/м^3.