

Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения контрольной работы по физике по теме «Кинематика движения» в 9 классе (1 четверть)

Предмет: физика

Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина, Е.М.

Гутника

Вид контроля: текущий (тематический) Тема:

кинематика движения.

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Номер задания	Описание элементов предметного содержания
1.1.1	A1, A6	Механическое движение. Траектория. Путь. Перемещение
1.1.2	A2, A3, C9	Равномерное прямолинейное движение
1.1.	A2,	Скорость

3		
1.1. 4	A4, A5	Ускорение
1.1. 5	A4, A5, B7, C8	Равноускоренное прямолинейное движение

2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Ко д	Номер задани я	Описание элементов метапредметного содержания
2.2 .1	A1	Умение определять понятия
2.2 .2	B7	Умение классифицировать
2.2 .3	A2, A3, A4, A6, C8, C9	Умение устанавливать причинно-следственные связи
2.2 .4	A2, A3, A4, A5, A6, C8 , C9	Умение строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы
2.2 .6	Работ а	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи

3. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших тему «Кинематика движения»

Ко д	Номер задани я	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
3.1 .2	A1	Знание и понимание смысла физических величин: путь, скорость, ускорение, перемещение
3.1 .4	A2, A3, A4, A5, C8, C9	Умение описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение
3.2 .3	A3	Умение проводить анализ данных, в том числе выраженных в виде таблицы или графика
3.2 .6	A5	Умение выражать результаты измерений и расчетов в единицах
		Международной системы

3.3	A2, A4, A5, A6, C8, C9	Решение физических задач
3.4 .1	A1	Понимание смысла использованных в заданиях физических терминов
3.4 .5	B7	Умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы по теме Назначение контрольной работы:
оценить уровень освоения учащимися 9 класса содержания темы «Кинематика движения».

Содержание контрольных измерительных заданий определяется содержанием рабочей программы по теме «Кинематика движения» учебного предмета «физика», а также содержанием темы «Кинематика» учебника для общеобразовательных учреждений под редакцией А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутника.

Контрольная работа состоит из 9 заданий: 7- задания базового уровня, 1 - 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
A1	Базовый	1.1.1, 2.2.1	Тест с выбором ответа	1 мин
A2	Базовый	1.1.2, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
A3	Базовый	1.1.2, 1.1.3, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	1 мин
A4	Базовый	1.1.4, 1.1.5, 2.2.3, 2.2.4	Тест с выбором ответа	3 мин
A5	Базовый	1.1.4, 1.1.5, 2.2.4	Тест с выбором ответа	5 мин
A6	Базовый	1.1.1, 2.2.4, 2.2.3	Тест с выбором ответа	5 мин
B7	Базовый	1.1.5, 2.2.2	Задание на соответствие, множественный выбор	5 мин
C8	Повышенный	1.1.5, 2.2.3	Расчётная задача с развёрнутым решением	10 мин
C9	Повышенный	1.1.2, 2.2.3, 2.2.4	Расчётная задача с развёрнутым решением	8 мин

Оценка правильнос ти выполнения задания	Базовый	Выполнение теста на знание информации и применения репродуктивных способов деятельности	Сверка с эталоном	Выполняетс я на следующем уроке, после проверки работы учителем
	Повыщенны й	2.2.6	Сверка с выполненной учебной задачей по критериям	

На выполнение 9 заданий отводится 40 минут. Контрольная работа составлена в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице.

№ задания	Количество баллов
1 - 6	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
7	Максимальное количество баллов -2 Правильно распределено 3 понятия - 2 балла Правильно распределено 2 понятия - 1 балл Правильно распределено 1 понятие - 0 баллов
8, 9	Максимальное количество баллов – 3 Если: - полностью записано условие, - содержатся пояснения решения, - записаны формулы, - записан перевод единиц измерения в СИ, - вычисления выполнены верно, - записан подробный ответ – 3 балла Если: - записано условие, - отсутствуют пояснения решения, - записаны формулы, - не записан перевод единиц измерения в СИ, - вычисления выполнены верно, - записан ответ – 2 балла Если: - записано условие, - отсутствуют пояснения решения, - записаны формулы, - не записан перевод единиц измерения в СИ, содержится вычислительная ошибка, не искажающая грубо результат, - записан ответ – 1 балл Если ход решения не верный, но присутствует правильный ответ – 0 баллов
Оценка правильности выполнения задания	Оценка правильности выполнения задания: 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	14 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке

Баллы	Отметк а
14-12	5
11 - 10	4

9 - 6	3
меньше 6	2

**Показатели уровня освоения каждым обучающимся содержания темы
«Кинематика движения»**

Код требования к уровню подготовки	№ задания контрольной работы	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
3.1.2	A1	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.1.4	A2, A3, A4, A5, C8, C9	Не выполнено три задания части А	Выполнено больше трёх заданий части А	Выполнено задание части С
3.2.3	A3	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.2.6	A5	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.3	A2, A4, A5, A6, C8, C9	Не выполнено три задания части А	Выполнено больше трёх заданий части А	Выполнено задание части С
3.4.1	A1	Задание не выполнено	Задание выполнено	
3.4.5	B7	Задание не выполнено	Задание выполнено	

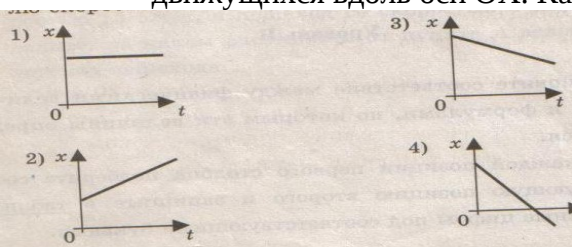
Показатели сформированности у обучающихся метапредметных умений

Код метапредметного результата	№ задания контрольной работы	Продемонстрировал сформированность	Не продемонстрировал сформированность
2.2.1	A1	Выполнено задание	Задание не выполнено
2.2.2	B7	Выполнено задание	Задание не выполнено
2.2.3	A2, A3, A4, A6, C8, C9	Выполнено три задания части А	Выполнено менее трёх заданий
2.2.4	A2, A3, A4, A5, A6, C8, C9	Выполнено три задания части А	Выполнено менее трёх заданий
2.2.6	Оценка правильности выполнения задания	Результаты обучения учащимися комментируются и аргументируются	Результаты в большинстве случаев учащимися не комментируются

Контрольная работа по теме «Кинематика движения» Вариант 1

Уровень А

- Исследуется перемещение слона и мухи. Модель материальной точки может использоваться для описания движения
 - только слона
 - только мухи
 - и слона, и мухи в разных исследованиях
- Вертолет Ми-8 достигает скорости 250 км/ч. Какое время он затратит на перелет между двумя населенными пунктами, расположенными на расстоянии 100 км?
 - 0,25с
 - 0,4с
 - 2,5с
 - 1440с
- На рисунках представлены графики зависимости координаты от времени для четырех тел, движущихся вдоль оси ОХ. Какое из тел движется с наибольшей по модулю скоростью?



- Велосипедист съезжает с горки, двигаясь прямолинейно и равноускоренно. За время спуска скорость велосипедиста увеличилась на 10 м/с. Ускорение велосипедиста 0,5 м/с². Сколько времени длится спуск?
 - 0,05с
 - 2 с
 - 5 с
 - 20 с
- Лыжник съехал с горки за 6 с, двигаясь с постоянным ускорением 0,5 м/с². Определите длину горки, если известно, что в начале спуска скорость лыжника была равна 18 км/ч.
 - 39 м
 - 108 м
 - 117 м
 - 300 м
- Моторная лодка движется по течению реки со скоростью 5 м/с относительно берега, а в стоячей воде — со скоростью 3 м/с. Чему равна скорость течения реки?
 - 1 м/с
 - 1,5 м/с
 - 2 м/с
 - 3,5 м/с

Уровень В

- Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А) Ускорение

1) S/t

Б) Скорость при равномерном прямолинейном движении

2) $V_0 t + at^2/2$

В) Проекция перемещения при равноускоренном прямолинейном движении

3) $V - V_0 / t$

4) Vt

А	Б	С

Уровень С

8. На пути 60 м скорость тела уменьшилась в 3 раза за 20 с. Определите скорость тела в конце пути, считая ускорение постоянным.
9. Из населенных пунктов А и В, расположенных вдоль шоссе на расстоянии 3 км друг от друга, в одном направлении одновременно начали движение велосипедист и пешеход. Велосипедист движется из пункта А со скоростью 15 км/ч, а пешеход со скоростью 5 км/ч. Определите, на каком расстоянии от пункта А велосипедист догонит пешехода.

Контрольная работа по теме «Кинематика движения» Вариант 2

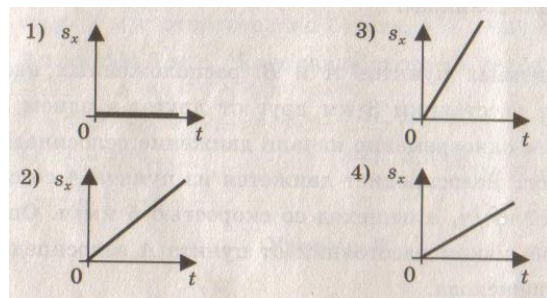
Уровень А

1. Два тела, брошенные с поверхности земли вертикально вверх, достигли высот 10 м и 20 м и упали на землю. Пути, пройденные этими телами, отличаются на
- 1) 5 м 2) 20 м 3) 10 м 4) 4 м

2. За 6 минут равномерного движения мотоциклист проехал 3,6 км. Скорость мотоциклиста равна

- 1) 0,6 м/с 2) 10 м/с 3) 15 м/с 4) 600 м/с

3. На рисунках представлены графики зависимости проекции перемещения от времени для четырех тел. Какое из тел движется с наибольшей по модулю скоростью?



4. Во время подъема в гору скорость велосипедиста, двигающегося прямолинейно и равноускоренно, изменилась за 8 с от 18 км/ч до 10,8 км/ч. При этом ускорение велосипедиста было равно

- 1) - 0,25 м/с² 2) 0,25 м/с² 3) - 0,9 м/с² 4) 0,9 м/с²

5. Аварийное торможение автомобиля происходило в течение 4 с. Определите, каким был тормозной путь, если начальная скорость автомобиля 90 км/ч.

- 1) 22,5 м 2) 45 м 3) 50 м 4) 360 м

6. Пловец плышет по течению реки. Определите скорость пловца относительно берега, если скорость пловца относительно воды 0,4 м/с, а скорость течения реки 0,3 м/с.

- 1) 0,5 м/с 2) 0,1 м/с 3) 0,5 м/с 4) 0,7 м/с

Уровень В

7. Установите соответствие между физическими величинами и их единицами измерения в СИ. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А) скорость Б) ускорение В) время	и н	1) м
		2) к м/ч
	3) м / с	4) с
5) м		/с

2

А	Б	С

Уровень С

8. Поезд начинает равноускоренное движение из состояния покоя и проходит за четвертую секунду 7 м. Какой путь пройдет тело за первые 10 с?
9. Катер, переправляясь через реку шириной 800 м, двигался перпендикулярно течению реки со скоростью 4 м/с в системе отсчета, связанной с водой. На сколько будет снесен катер течением, если скорость течения реки 1,5 м/с?