

Заполните таблицу единицами измерения и обозначениями физических величин.

Ф.И. ученика _____

Ф.И. проверяющего _____

Физическая величина	Единица измерения в СИ	Обозначение (буква)
Длина		
Сила		
Масса		
Плотность		
Скорость		
Объем		
Время		

Критерии оценивания:

8 баллов-10 баллов – удовлетворительно

11 баллов – 12 баллов – хорошо

13 и более – ОТЛИЧНО

Правильный ответ

Физическая величина	Единица измерения в СИ	Обозначение (буква)
Длина	метр (м)	l
Сила	ньютон (Н)	F
Масса	килограмм (кг)	m
Плотность		ρ
Скорость	м/с	u
Объем		v
Время	Секунда (с)	t

Ответьте на вопросы и сформулируйте тему урока

- Почему все тела падают вниз?
- Почему земля и другие планеты вращаются вокруг солнца?
- Почему Луна вращается вокруг земли а не наоборот?

Сила

Тяжести.

Вес тела.



Цели урока:

- Познакомиться с понятиями сила тяжести (тяготения), вес тела.
- Научиться пользоваться формулами для нахождения силы тяжести и веса тела.
- Установить взаимосвязи между силой тяжести, весом и массой тела.

Заполните таблицу для величины «Сила тяжести», используя учебник.

Наименование величины	
Определение величины	
Обозначение величины	
Единица измерения в СИ	
Формула для вычисления	
Скалярная или векторная величина	

Ответьте устно на вопросы:

1. Является ли свободное падение тел на Землю прямолинейным равномерным движением?
2. От чего зависит сила тяжести тела?
3. Как зависит сила тяготения от массы тела и расстояния между телами?
4. Что заставляет двигаться Землю и другие планеты вокруг Солнца?

Ответьте устно на вопросы:

- Почему в повседневной жизни мы не замечаем действия тяготения других тел кроме Земли?
- На какой из планет солнечной системы сила тяготения самая большая (маленькая)? Почему?
- Как действуют тела друг на друга в космическом пространстве?

Заполните таблицу сравнения «Веса» и «Массы» самостоятельно.

Название	Вес	Масса
Определение		
Обозначение		
Единица измерения		
Формула		
Скалярная или векторная величина		
Прибор для измерения		
Постоянная или переменная величина		

Ответьте устно на вопросы:

- Может ли тело иметь массу не имея веса?
- Что общего у массы и веса и чем они различаются?
- Верно ли выражение «Вес этого мешка 45 килограмм»?
- Вы погрузились в воду. Изменится ли при этом вес, масса, сила тяготения?

Заполните таблицу

Вес тела -	Пример	Состояние тела
Равен силе тяжести	Книга лежит на столе. Ученик висит на турнике.	
Меньше силы тяжести	Тело лежит на дне стакана с водой. Человек в лифте когда лифт начинает двигаться вниз.	
Больше силы тяжести	Космонавт при старте ракеты. Пассажир в лифте, когда лифт начинает двигаться вверх.	Перегрузка
Равен нулю	Свободное падение тел. Космонавт в открытом космосе.	Невесомость

Подведение итогов урока:

- Что нового вы узнали на уроке?
- Какие вопросы вызвали у вас затруднения?
- Что вас заинтересовало на уроке?