Подробный конспект урока.

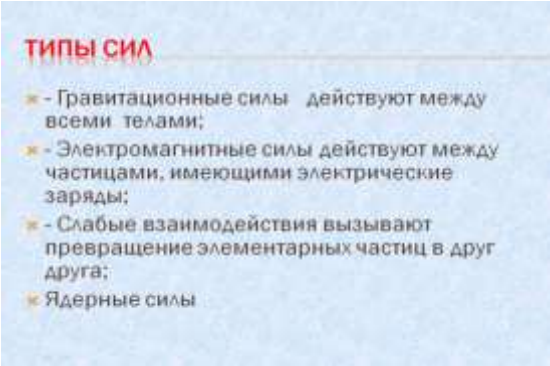
Организационная информация	
Тема урока	Сила Всемирного взаимодействия. Сила тяжести. Вес тела. Сила упругости. Решение задач
Предмет	физика
Класс	10
Автор урока (ФИО, должность)	Муравлева Алла Евгеньевна
Образовательное учреждение	МБОУ СОШ №16
Республика/край, город/поселение	Московская область
Методическая информация	
Тип урока	урок обобщения и систематизации знаний
Педагогические технологии	Информационно-коммуникативные технологии, проблемное обучение.
Цели урока	Обобщить и систематизировать знания по данной теме, рассмотреть особенности сил, действующих в природе.
Задачи урока	**Образовательные:** • повторить тему типы сил; • воспроизвести определения, формулы нахождения сил: тяжести, веса тела, упругости, силы Всемирного тяготения • вспомнить закон всемирного тяготения, закон Гука;

	• научить применять свои знания при решении задач, используя алгоритм **Развивающие:** • способствовать развитию речи, логического мышления, трудоспособности, умения применять полученные знания в различных ситуациях, • развивать умения выделять главное, делать выводы, выделять существенные признаки объектов; • развивать объективную самооценку. **Воспитательные:** • сформировать коммуникативные навыки работы в процессе коллективной деятельности; • способствовать развитию чувства взаимопонимания и взаимопомощи в процессе совместного решения задач; • воспитать активную позицию учащихся в учебном процессе и умение добиваться поставленной цели. **Здоровьесберегающие:** • профилактика умственного перенапряжения путем смены деятельности.
Знания, умения, навыки и качества, которые актуализируют/приобретут/закрепят/др. ученики в ходе урока	Учащиеся учатся работать в группах, обобщать, сопоставлять, проводить исследования; развитие логического мышления, памяти, речи учащихся; повышается уровень восприятия, осмысления и запоминания
Необходимое оборудование и материалы	Компьютер, проектор, экран, раздаточный материал, распечатанный на принтере.
Подробный конспект урока	
Мотивация учащихся	1. Знания о силах помогают объяснить многие явления, которые происходят в природе. 2. Умение решать задачи по данной теме пригодится для сдачи ЕГЭ. 3. Материал имеет практическую направленность
Ход и содержание урока	**Тема: “ Сила тяжести. Вес тела. Сила упругости. Решение задач ”** **<u>Ход урока</u>**

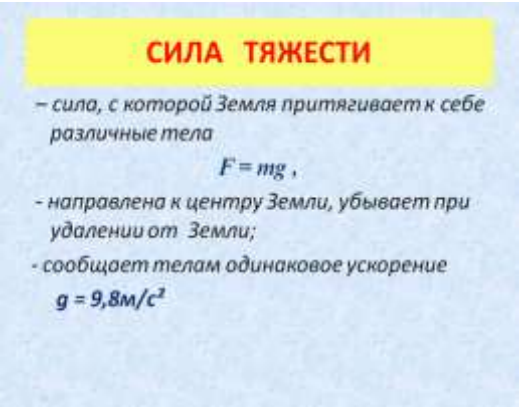
1. Организационный момент

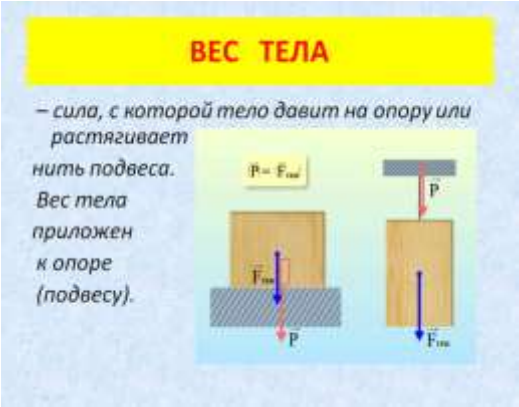
2. Фронтальный опрос.

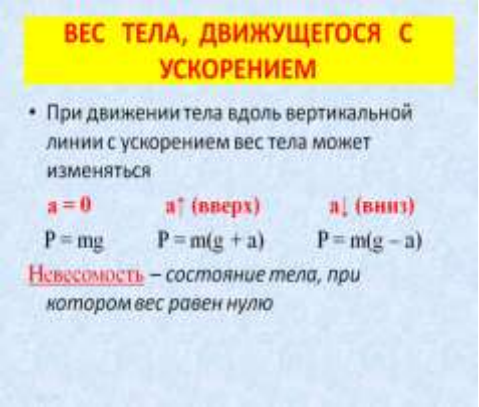
На экран проецируется слайд. Учащимся предлагается вспомнить типы сил

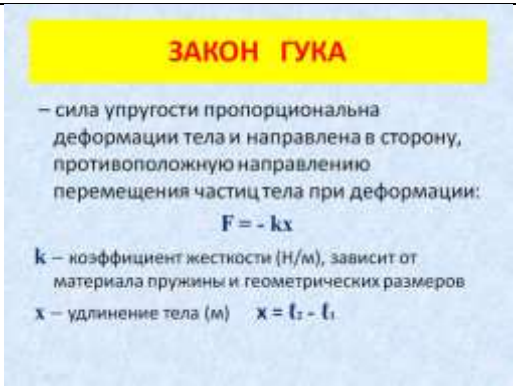


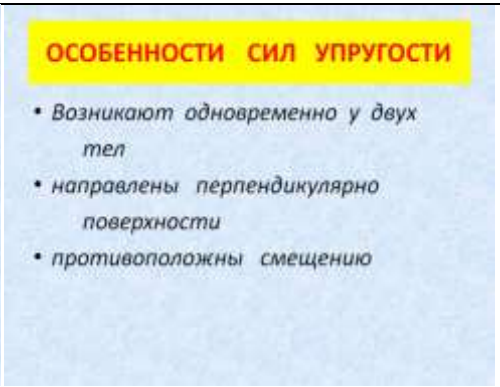
Учащимся предлагается дать характеристику силе тяжести, весу тела, силе упругости











4. **Заполняют таблицу по ходу повторения.**
   Учитель:

СРАВНЕНИЕ СИЛ

	Сила тяжести	Сила упругости	Вес тела
Природа сил	Гравитационная	Электромагнитная	Электромагнитная
Направление	К центру Земли	Против деформации	Различно
Точка приложения	Центр масс тела	Точки контакта с внешней силой	Опора или подвес
Зависит от	массы тела и высоты над поверхностью	механических свойств тела и деформации	массы тела, ускорения, внешней среды
Формула	F = mg	F = - kx	P = m(g±a)

6. Решение задачи.

Закрепление всех формул происходит решением задачи. Текст задачи появляется на экране. Он также отражён в конспектах учащихся.

Учитель вместе с учениками делает краткую запись задачи.

Далее к доске вызывается ученик для решения задачи. Учащиеся оформляют решение в конспектах.

Рефлексия деятельности на уроке	• Какие знания или умения вы приобрели на данном уроке? • Как вы думаете, для чего нужны знания, полученные на этом уроке, и где они будут применимы? • Было ли трудно вам оценить себя, свои знания? • Если было трудно/нетрудно – почему? • Какие у вас оценки, результаты? • Если допущены ошибки – что нужно сделать, чтобы их исправить? • Что необходимо доработать? • Каково ваше домашнее задание?
Домашнее задание	Подготовить доклад Леонардо да Винчи Решение задач из сборника Рымкевич №165, 183,190