

Технологическая карта урока

Учитель: Сазонова Надежда Николаевна

Предмет: Физика

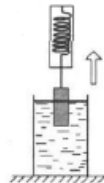
Класс/Дата: 8 «А», 18.12.2020

Тема урока Сила упругости. Закон Гука. Практическая работа. «Решение задач».

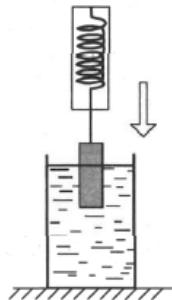
Цели для ученика: - Повторить определение силы упругости и закон Гука. - Закрепить навыки решения задач.	Цели для учителя: Образовательные: формирование умений и навыков применять знания в конкретных ситуациях; закрепить практические навыки и умения по решению задач. Развивающие: развитие умений и навыков анализировать и делать выводы; развитие речи учащихся через организацию диалога на уроке; побуждение учащихся к поиску нестандартных путей при решении экспериментальных задач. Воспитательные: воспитание познавательного интереса; воспитание логического мышления и активности учащихся.
Тип урока: Урок отработки умений и рефлексии.	Формы обучения: Фронтальная, индивидуальная, групповая. Методы обучения: наглядный, практический, объяснительно - иллюстративный, индивидуальная работа с карточками. Средства обучения: Компьютер, мультимедийный проектор, дидактический материал.
Современные педагогические технологии: -развивающее обучение; -проблемное обучение; -разноуровневое обучение.	Домашнее задание: Решение задач по карточке.
Организация преемственности обучения и межпредметных связей: • использование логически связанных серий учебников и другой учебной и справочной литературы; • использование постоянных физических терминов, обозначений, понятий и систем единиц; • организация преемственности использования теоретических положений и их практической реализации, натурального и	

компьютерного экспериментов; • усиление межпредметных связей физики, математики, информатики, химии, биологии.	
---	--

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1. Организационный этап -1 мин.	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.	Включаются в деловой ритм урока.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. Регулятивные: организация своей учебной деятельности Личностные: мотивация учения
2. Актуализация знаний -5 мин.	Организация повторения, акцентуация на необходимых опорных знаниях. Задание №1 Продолжите определение 1)Сила упругости - 2)Запишите формулу для вычисления силы упругости (Закон Гука): 3)Запишите единицу измерения силы упругости в системе СИ:	Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы.	Познавательные: структурирование собственных знаний. Коммуникативные: умение работать в группе. Регулятивные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Личностные: оценивание усваиваемого материала.
3 Применение знаний и умений в новой ситуации. -15 мин.	Организует работу в парах.	<u>Работа в парах.</u> Предлагают способы решения задачи: Выдвигают свои версии. Решая проблему, выдвигают предположения о теме урока. Записывают тему урока « <u>Сила упругости. Закон Гука. Практическая работа. «Решение задач»</u> ». Выполняют решение	Познавательные: формирование умения решать задачи. Личностные: самоопределение. Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: умение работать в паре.

	СР-17. Сила упругости. Закон Гука. Динамометр ВАРИАНТ № 1 1. Какие деформации испытывают: а) ножка скамейки; б) сиденье скамейки; в) винт мясорубки? 2. В каком случае стулья в школьном кабинете физики испытывают большую деформацию — когда проходит физика у вас или у старшеклассников? 3. Самая крепкая паутина у пауков-нефил, живущих в Африке. Чему равен коэффициент жесткости этой паутины, если при силе натяжения 5 Н она растягивается на 2 мм? 4. На сколько удлинится рыболовная леска жесткостью 0,5 кН/м при равномерном поднятии вертикально вверх рыбы массой 200 г? Проверяет решение задачи.	задачи.					
4. Самостоятельная работа – 15 мин.	Организация и контроль за процессом решения задач. Задача №5_(В№9_З№11) 11. Груз, подвешенный к динамометру и опущенный в стакан с водой до полного погружения, с постоянной скоростью вынимают из воды (см. рис.). Как в процессе выхода груза из воды изменяется сила упругости, действующая на груз, а также давление воды на дно сосуда? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения: 1) увеличивается 2) уменьшается 3) не изменяется  Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться. <table><tr><td>Сила упругости</td><td>Давление воды</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Задача №6_(В№1_Задача №11, ОГЭ 2021, Е.Е. Камзеева)	Сила упругости	Давление воды			Предлагают способы решения задачи. Выдвигают свои версии. Работают над поставленной задачей. Выполняют решение задачи.	Познавательные: формирование умения решать задачи. Личностные: формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности формирование готовности к самообразованию. Коммуникативные: умение работать в паре. Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и самоконтроль полученного результата, взаимоконтроль.
Сила упругости	Давление воды						

11. Груз, подвешенный к динамометру, равномерно опускают в сосуд с водой до полного погружения груза (см. рис.). Как в процессе погружения изменяется сила упругости, действующая на груз, а также давление воды на дно сосуда?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Сила упругости	Давление

Проверяет решение задачи. Выявляет качество и уровень усвоения знаний.

8.Рефлексия
(подведение
итогов урока) –
4 мин.

Подводит итоги работы класса в целом.
Запись домашнего задания.

Записывают домашнее задание.
Решение задач по карточке.

Формулируют итоги своей деятельности:

1. Сегодня я узнал...
2. Было интересно...
3. Я понял, что...
4. Теперь я могу...
5. Я приобрел...
6. Я научился...
7. У меня получилось ...
8. Я смог...
9. Меня удивило...
10. Урок дал мне для жизни...
11. Мне захотелось...

Регулятивные:
оценивание собственной деятельности на уроке.