

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Хужирская средняя общеобразовательная школа»

Конспект урока:

«Измерение ускорения свободного падения различными способами»

Учитель физики: Каретникова Вера Валерьевна.

п. Хужир

2024 г.

Предмет: физика, класс 9

Тема урока: Измерение ускорения свободного падения различными способами.

Тип урока: Исследования.

Цель : Измерить ускорение свободного падения различными способами.

Задачи:

Образовательная: Исследовать ускорение свободного падения разными способами, сравнивать его с табличным значением. Вспомнить формулы, изученные в ранних классах, выражать одну переменную через другую, округлять

Развивающая: способствовать развитию познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в ходе урока и при выполнении задания с использованием различных источников информации; создать условия для развития исследовательских навыков, формировать умения выделять главное, сопоставлять, делать выводы; развивать речь, совершенствовать интеллектуальные способности; решать расчетные задачи.

Воспитательные: способствовать формированию научного мировоззрения, учить находить прекрасное в результатах трудовой деятельности, показать необходимость сотрудничества в процессе совместного выполнения заданий, уважения к мнению оппонента, способствовать привитию культуры умственного труда, создать условия для повышения интереса к изучаемому материалу.

Планируемые результаты:

Познавательные УУД: *Овладение навыками:*

- нахождения ответов на вопросы, используя эксперимент, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- исследовательской деятельности.

Регулятивные УУД: *Формирование навыков:*

- определять и формулировать цель исследовательской деятельности на уроке;
- планировать этапы экспериментальной работы;
- выдвигать гипотезу;
- работать по предложенному группой плану;

- анализировать полученный результат;
- давать эмоциональную оценку своей деятельности на уроке.

Коммуникативные УУД: *Развитие умений:*

- организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- распределения функций участников группы.

Методы обучения: организационное внимание; частично-поисковый (активизация мыслительной деятельности); актуализация знаний; исследование; рефлексия.

Формы организации учебной деятельности детей: групповая.

Приборы: штатив, гири, мерная лента, секундомер, калькулятор, весы, нить, раздаточный материал, компьютер.

Ход урока.

1. Организационный момент.

Приветствие обучающихся.

2. Формулирование учащимися цели урока.

Просмотр видеосюжета.

Наводящие вопросы:

1. О каком физическом явлении идет речь? (Сила тяжести)
2. Какая основная характеристика данного явления? (Ускорение свободного падения)
3. Что можно делать с данной характеристикой? (Измерять)
4. Какую цель можно поставить? (Измерить ускорение свободного падения различными способами).

3. Исследовательская часть.

Ребята разделены на 3 группы по мере их возможностей.

На столах лежат листы-инструкции, приложения, стоят приборы.

С помощью приборов, надо сформулировать цель, далее произвести измерения и сделать вывод.

4.Обобщение и систематизация знаний.

Каждая группа рассказывает, что измеряли, какой формулой пользовались, к какому выводу пришли.

5. Рефлексия.

До пиши предложение.



Рефлексия

- Я узнал на уроке _____ .
- Мне было интересно _____ .
- Пришлось задуматься _____ .
- Могу рассказать другим _____ .

Three emoji options are provided for selection: a happy yellow face, a neutral green face, and a sad red face.

6. Итог урока:

Что нового узнали? Какой общий вывод можно сделать?

(Ускорение свободного падения при любых измерения приблизительно 9.8 м/с^2 , изменяется на высоте или при опускании тела на глубину. Неточности в измерениях связаны с погрешностью приборов.)

7. Домашнее задание.

Рассчитать ускорение свободного падения на планетах Солнечной системы.

На «3» - 4 планеты, на «4» - 5-6 планет, на «5» - на всех планетах.

