**Разработка учебной задачи и учебных заданий с опорой на примерную рабочую программу по предмету**.

( ФГОС 2021)

Предмет: физика

Класс: 7

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока** | **Предметные результаты** | **Метапредметные результаты** | **Виды деятельности** | **Учебная задача** | **Учебные задания** |
| Сила тяжести. Как ее рассчитать? | -распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире,  **-**при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные признаки;  **-**формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудова-ния,  -записывать ход опыта и формулировать выводы;  **-**проводить исследование зависимости одной физической ве-личины от другой с использованием прямых измерений. | - выявлять и характеризовать существенные признаки объек-  тов (явлений);  -оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;  - анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;  - применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи. | **-**Опыт и исследовательская деятельность  -Самостоятельная работа с текстом в учебнике  - Анализ таблиц, графиков, схем  -Выполнение лабораторных и практических работ  - Выполнение упражнений по разграничению понятий Систематизация | Исследование силы тяжести. | **1задание.** Фронтальная беседа**:**  https://i0.wp.com/metodist.site/wp-content/uploads/2018/10/343grhjfghdsd-222x300.jpg?resize=222%2C300 https://i0.wp.com/metodist.site/wp-content/uploads/2018/10/3456erthtyj.png?resize=150%2C184https://i0.wp.com/metodist.site/wp-content/uploads/2018/10/456dfgerw546-300x225.png?resize=300%2C225  Объясните , что изображено на рис?  **2задание**. Работа в группах  https://i0.wp.com/metodist.site/wp-content/uploads/2018/10/345erfgg546-300x246.jpg?resize=300%2C246  По данному графику определить: с какой по величине силой, тело массой 200 г. притягивается к земле.  **3 задание**. Составить текст.  Сила тяжести –это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Измерят силу тяжести \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Равнодействующая сил, направленных по одной прямой в одну сторону равна \_\_\_\_\_\_\_  Как рассчитать силу тяжести?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  В ходе анализа составленных текстов класс приходит к выводу о разном подходе решения данной практической задачи. Здесь наблюдается «Ситуация разрыва». Учащиеся предлагают свои способы расчета силы тяжести. Идет выдвижение вариантов формулировки учебной задачи.  **4. Исследование**  Цель**:** установить зависимость силы тяжести, действующей на тело, от его массы.  Учащимся предлагается вариант исследования.  Вариант выполнения исследования.  1. Закрепите динамометр в лапке штатива вертикально.  2. К динамометру последовательно подвешивайте один, два, три, четыре груза.  3. Результаты измерений занесите в таблицу.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Число грузов | 1 | 2 | 3 | 4 | | Масса, кг |  |  |  |  | | Сила ₣, Н |  |  |  |  |   4. Результаты представьте графически.  5. Сделайте вывод.  **5. Задание**. Работа с учебником.  Найти в тексте параграфа учебника значение коэффициента коэффициент пропорциональности g различен для различных широт. Относится к важнейшим физическим величинам. |