Конспект интегрированного урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предметы | Физика | География | |
| Класс | 7 | 7 | |
| Тема | Плотность веществ | Горные породы и минералы | |
| Цель | Создание условий для понимания и применения учащимися понятия «плотность вещества» | | |
| Планируемые результаты: |  |  | |
| предметные | закрепить навыки измерения массы тела, объема тела; определения плотности вещества | актуализировать знания о разнообразии горных пород и минералов, их происхождении и практическом использовании | |
| метапредметные | *познавательные (*уметь экспериментировать, наблюдать, анализировать, выдвигать гипотезы, сравнивать, делать выводы);  *регулятивные (*самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, определять последовательность промежуточных целей, осуществлять самоконтроль и оценку своей деятельности);  *коммуникативные (*грамотно выражать речью свои мысли, организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками); | | |
| личностные | осознание личностного значения изучения темы, развитие ответственности. | | |
| Оборудование и материалы: | Рычажные весы, измерительные цилиндры, тела разной массы и объема (образцы минералов), справочные материалы, географические атласы. | | |
| Ход урока | | | |
| Организационный момент | Приветствие. Проверка готовности учащихся к уроку. Создание в классе атмосферы психологического комфорта. | | |
| Мотивация учебной деятельности  Целеполагание: На уроке присутствуют два учителя. Физики и географии. Как вы думаете, существует ли связь между этими науками? Установление этой связи – одна из целей нашего урока. | 1. Слова учителя: На предыдущих уроках вы познакомились с такой физической величиной, как плотность вещества. Что показывает эта величина? (Сколько кг вещества содержится в 1м3 или сколько г в 1 см3). Сегодня на уроке вы получите возможность определить плотность некоторых минералов. У каждой группы будет свой минерал. | | 2. Слова учителя: Зная плотность вещества, что вы сможете определить? (Вид минерала по справочным материалам). А зная вид минерала с помощью географического атласа, вы сможете определить, где находятся его месторождения. Подготовьте небольшой рассказ (до 2 минут) о вашем минерале. Где его применяют? Свойства минералов описаны в справочных материалах. Время подготовки – 15 минут. |
|  |  | |  |
| Актуализация знаний | Вспомним, как определить плотность вещества? (По формуле р=m\v). Как измерить массу с помощью рычажных весов? Уравновесить тело грузами известной массы. Как определить объем тела? (По разности объемов V *с телом* – V *без тела*). | | Как определить, где находятся месторождения минералов? (По условным обозначениям в атласе). |
| Работа в группах | Выполнение лабораторной работы по определению плотности вещества. Определение вида минерала по его плотности. | | Определение месторождений минерала по атласу. Обсуждение, где применяется минерал. Подготовка выступления. |
| Выступления групп | Проверка: верно ли определен минерал по его плотности. | | Проверка: верно ли определены месторождения минерала и верно ли определены способы его использования. |
| Рефлексия | Одной из целей нашего урока было – выявление связи между географией и физикой. Смогли ли мы это сделать? В чем она проявляется? | | |