**7 клас**

**Тема: Густина речовини. Розв’язування задач**

**Мета:** навчити учнів розв’язувати задачі на визначення густини речовини, навчити учнів встановлювати аналітичні зв’язки між масою та об’ємом речовини; сприяти розвитку творчого мислення учнів; розвивати інтерес до вивчення фізики, виховувати математичну культуру.

**Тип уроку:** урок розв’язування задач

**Обладнання:** презентація «Розв’язування задач на визначення густини»

 Хід уроку

***І. Організація класу***

Привітання та відмічання відсутніх.

***ІІ. Актуалізація опорних знань***

**Слайд 2**

Закінчити речення

1. Відношення маси тіла до його об’єму називається…(густиною)
2. Густина позначається буквою…( $ρ$)
3. Основна одиниця вимірювання маса тіла …(кг)
4. Основна одиниця вимірювання об’єму …(м3)
5. Густина вимірюється у …(кг\м3 та г\см3)
6. Формула для обчислення густини…(m=$\frac{ρ}{V}$)

***ІІІ. Розв’язування задач***

**Слайд 3**

***Об’єм*** *прямокутного паралелепіпеда дорівнює добутку трьох його вимірів.*

***Маса тіла*** *дорівнює добутку густини на об'єм.*

***Об'єм сплаву*** *дорівнює сумі об’ємів його складових частин.*

**Слайд 4**

***Усне розв’язування задач***

1. Вода в закритій пляшці замерзла. Чи змінилася внаслідок цього маса речовини в пляшці?
2. Яка густина металу, 15 г якого мають об’єм 2 см3?
3. Чи є правильним твердження:пластикова пляшка об’ємом 1 л вміщує 1 кг рідини?
4. З якого металу може бути зроблений кубик об’ємом 8 см3 і масою 56 г?
5. Знайдіть об’єм 8 кг гасу.

**Слайд 5**

1. Яка маса скляної пластинки розмірами 10х6х2 см?

**Слайд 6**

1. Шоколадна медаль має масу 100 г. Яку масу має її точна золота копія? Густина шоколаду 1,2 г\см3, золота – 19,2 г\см3.

**Слайд 7**

1. Знайти густину матеріалу з якого виготовили куб масою 800 г. Площа поверхні куба 150 см2.

***IV. Підведення підсумків уроку та домашнє завдання.***

Як знайти густину коли відомо об’єм і масу?

Як знайти масу за відомим об’ємом і густиною?

 Як знайти об’єм паралелепіпеда і куба?

***Домашнє завдання:*** вигадати та розв’язати задачу на знаходження густини . Повторити параграф 10.