

Очікувані результати навчання . 5 клас. Інтелект

«Пізнаємо природу. Твої фізичні відкриття»

Принципи вивчення навчальної одиниці на уроці, як і очікувані результати навчання, ґрунтуються на таксономії Б. Блума (*розпізнавання*: запам'ятай, повтори, перелічи, назви, наведи приклади; *розуміння*: опиши своїми словами, закінчи вислів своїми словами, перекажи своїми словами, поясни; *застосування*: розв'яжи, сплануй експеримент, зобрази, знайди та познач на карті, перевір гіпотезу; *аналіз*: порівняй, протистав, класифікуй, згрупуй; *синтез*: поєднай, сконструюй, уяви, сформулюй, побудуй, досліді, знайди альтернативу; *оцінювання*: оціни, опиши переваги, вияви недоліки, порекомендуй, зроби висновки, обговори доцільність).

Розділ І. Будова речовини

Учень / учениця:

формулює основні визначення з цього розділу, основні положення молекулярно-кінетичної теорії (МКТ);

знає дослідні факти, що підтверджують основні положення МКТ;

наводить приклади речовин у різних агрегатних станах за нормальних умов; дифузії в рідинах, газах і твердих тілах;

пояснює зв'язок між температурою та швидкістю перебігу дифузії;

розуміє фізичну сутність процесу осмосу та роль осмосу у природних процесах;

демонструє навички здійснювати дослідження, опрацьовувати інформацію, розв'язувати прикладні задачі на основі матеріалу, що вивчається

Розділ ІІ. Електричні явища

Учень / учениця:

формулює основні визначення з цього розділу;

розрізняє електрон як негативно заряджену частинку, протон — як позитивно заряджену частинку, нейтрон — як електрично нейтральну частинку;

наводить приклади електризації фізичних тіл, проявів електричних явищ у природі та побуті;

описує фізичну сутність механізму електризації тертям та електризації через вплив, залежність сили електричної взаємодії двох зарядів від відстані між ними та їхніх величин і знаків;

доводить, що заряди завжди виникають парами;

пов'язує взаємодію заряджених тіл та наявність електричного поля навколо них;

обґрунтовує дискретність електричного заряду;

розуміє принцип дії електроскопа;

демонструє навички здійснювати дослідження, опрацьовувати інформацію, розв'язувати прикладні задачі на основі матеріалу, що вивчається

Розділ III. Будова атома. Хімічний елемент

Учень / учениця:

формулює основні визначення з цього розділу;

виділяє субатомні частинки у складі атома та їх положення в атомі за зображенням згідно з моделями Томсона та Резерфорда;

оцінює правильність теорій будови атома на основі експериментальних даних;

уміє за допомогою Періодичної системи хімічних елементів визначати кількість елементарних частинок у складі атома;

наводить експериментальні факти, що підтверджують періодичність властивостей хімічних елементів;

описує розподіл хімічних елементів в організмі людини та навколишньому середовищі;

встановлює причинно-наслідкові зв'язки між зарядом ядра та фізико-хімічними властивостями елемента;

доводить взаємозв'язок між будовою атома та його фізико-хімічними властивостями;

пояснює значення фізичних та хімічних явищ у житті людини;

знає відмінність хімічних явищ від фізичних явищ;

оцінює перспективність використання сучасних досягнень хімії;

демонструє навички здійснювати дослідження, опрацьовувати інформацію, розв'язувати прикладні задачі на основі матеріалу, що вивчається