

Изследване на свойства на смесите - проектно-базирано обучение в 5. клас

Мария Томова

*Участник в job shadowing наблюдение в практиката по Еразъм+ проект, КД1
Испания, Пуенте Хенил - 19-23 ноември 2023 г.*

Резюме: Докладът описва представена добра практика с прилагане на проектно-базирано обучение с ученици от пети клас. Темата е реализирана в четири учебни часа в учебните часове по човекът и природата. Проектите са създадени като резултат от работа в екип или като самостоятелна дейност.

Resume: The report describes good practice with the implementation of project-based learning with fifth grade students. The topic was implemented in four lessons related to nature. Projects are created as a result of teamwork or as an independent activity.

Учебен предмет: Човекът и природата

Клас/паралелка: 5а

Тема на урока: Изследване на свойства на смесите

Вид на урока: СТЕМ урок, продължителност 4 часа

Използвани методи, техники и подходи:

- интерактивни методи на обучение - онлайн съдържание с интерактивни упражнения: Classbuddy
- дигитални работни листове e-prosveta.bg – СТЕМ пакет
- саморефлексия;
- дейностен подход;
- вътрешнопредметни и междупредметни връзки;
- партньорски отношения с учениците;
- работа с текст - извличане на информация;

- метакогнитиви стратегии – планиране, самоконтрол, самооценка, внимание, ангажираност;
- когнитивни стратегии – дейности с цел групиране, изработване, обобщение и изводи, използване на изображения;
- социални и афективни стратегии – сътрудничество, работа в екип;

Използвани дидактически материали и ресурси:

Разработени дигитални интерактивни упражнения - Prosveta.bg, Classbuddy

Цели и очаквани резултати:

Общи:

- Развиване на уменията за работа в екип;
- Развиване на толерантност един към друг;
- Развиване на умения за взаимопомощ;

Образователни цели :

- Актуализиране и затвърждаване на придобитите знания за смеси, видове смеси и свойства на смесите.
- Учениците да разкрият експерименталната същност на природните науки.
- Формиране и развиване на уменията на учениците за работа в екип – планиране на дейности, изразяване на мнение и формулиране на решения.
- Формиране и развиване на уменията на учениците да: наблюдават; моделират и анализират; работят с таблици и с различни източници на информация; извършват опити.

Възпитателни цели:

- Формиране на творческо мислене, умения за общуване, за критично и мислене при вземане на решения;
- проявяване на толерантно отношение и приемане на различни гледни точки при обсъждания и дискусии.

Ход на урока по глобални дейности:

1 час:

Дейност 1: Определяне на екипите и разпределяне на задачите, за подготовка за провеждане на СТЕМ урок.

2 час:

Дейност 2: Актуализиране и затвърждаване на придобитите знания за смеси, видове смеси и свойства на смесите чрез две интерактивни игри, разработени в платформата Classbuddy.

- Описват вещества по състав и по физични свойства.
- Описват смесите като съставени от две или повече вещества.
- Различават по модели вещества и смеси.
- Дават примери за смеси в газообразно, течно и твърдо състояние.
- Различават еднородни и нееднородни смеси въз основа на описание, наблюдение и изображение.
- Илюстрират с примери практическото значение на вещества и смеси (храни, лекарства, материали и сплави).

3 час:

Дейност 3: Работа по екипи по приготвените работни листи 1 и 2

- Извършват експерименти за изготвяне на смеси, изследване на техни свойства и правят изводи.
- Спазват правила за безопасна експериментална работа. Умения за работа с везни.

4 час:

Дейност 4: Работа по екипи по работни листи 3 и 4

- Правят изчисления и представят резултатите от експерименти в таблици по образец.
- Правят сравнение и изводи за масата на смесите.

Дейност 5: Развиване на умения за работа с научно-популярен исторически текст относно първи данни за приложението на везните.