|  |  |
| --- | --- |
| Мерзімі | 04.12.2020 |
| **Білім алушы:** | 10-сынып |
| **Сабақ тақырыбы:** | §7.1.Кристалл және аморфты денелер. |
| **Сабаққа негізделген оқу мақсаты** | Кристалл және аморфты денелердің ұқсастығы мен айырмашылығын ажырата білуге үйрету |
| **Тілдік мақсаттар** | **Барлық оқушылар:**Деформация түрлерін ажыратады**.** |
| **Оқушылардың басым бөлігі** : Кристалл және аморфты денелердің ұқсастығы мен айырмашылығын ажыратады. |
| **Кейбір оқушылар:** Тордың түйіндері қалай орналасатынын түсінеді,есептер шығарады |
| **Негізгі сөздер мен тіркестер** |  |
| Деформация,кристалл,аморфты денелер |
| **Сыныптағы диалог/жазылым үшін пайдалы тілдік бірліктер:** |
| ***Сіз неліктен ...кебу процесі жоқ болса, адам өзін қалай сезінетінін айта аласыз ба? Осы ойын қалай түсіндірер едіңдер?*** |
| ***Жазылым бойынша ұсыныстар:*** |
| **Алдыңғы оқу** | Үй тапсырмасы: §6.4.Сұйықтың беттік қабатының қасиеттері |
| **Жоспар** Қысқа мерзімді сабақ жоспары |
| **Жоспарланған уақыт** | **Жоспарланған жаттығулар** | **Ресурстар** |
| Басталуы | Сәлемдесу..Топқа бөлу**:**: қатты денелер,сұйықтар,газдар жазылған стикерлерді оқып, сол арқылы 3 топқа бөлінеді. | Жазылған кеспе қағаздар |
| Ортасы | Презентация жасалынған сабақ интерактивті арқылы көрсетіліп студенттерге сабақ түсіндіріледі.(***7 минут***)«Бірге ойлаймыз» әдісі арқылы жаңа сабақтың тақырыбын ашу мақсатында әр топқа жаңа сабақ туралы сұрақтар беріледі.Студенттер оқулықпен жұмыс жасайды.Әр топ постер қорғайды (***10 минут***)1 топ:Кристалл және аморфты денелер2 топ:Кристалдық құрылымдардың түрлері мен деформация түрлері.3 топ: Механикалық кернеу.Кері байланыс: «Екі жұлдыз бір тілек» | Стикерлер, постер. |
| Аяқталуы | "Миға шабуыл» әдісі бойынша сұрақтар беріледі:(Жұптық жұмыс ***10 минут***)1.Кристалл және аморфты денелердің ұқсастығы мен айырмашылығын неде?2.Тордың түйіндері деген не?3.Деформацияның қандай түрлерін білесіңдер?4.Механикалық кернеу деген не? **Кері байланыс: «Бас бармақ» әдісі арқылы**Топтардың балдардын есептеу, «Бағдаршам» әдісі арқылы студенттер бүгінгі сабаққа өз бағаларын береді,яғни қолдарына берілген стикерлерге бүгінгі сабақты түсінгендерін,қиын болған тұстарын жазып бағдаршамға жапсырады белсенді топтар анықталады.**Үй тапсырмасы:** §7.1.Кристалл және аморфты денелер. | Стикер, смайлик, |
| **Қосымша ақпарат**Өмірмен байланыстыру .Кристалл және аморфты денелер. |
| **Саралау – Сіз қосымша көмек көрсетуді қалай жоспарлайсыз? Сіз қабілеті жоғары студенттерге тапсырманы күрделендіруді қалай жоспарлайсыз?**А деңгей:Тордың түйіндеріВ деңгей:Кристалл және аморф денелерС деңгей:деформация | **Бағалау – Студенттердің үйренгенін тексеруді қалай жоспарлайсыз?***"*1 Кері байланыс арқылы**Өзара бағалау,топтық бағалау , қалыптастырушы бағалау** | **Пәнаралық байланыс****-математика****- АКТ – мен байланыс****- Құндылықтағы байланыс:** |
| **Рефлекcия** |  |
| Сабақ / оқу мақсаттары шынайы ма? |  |
| Бүгін оқушылар не білді? |  |
| Сыныптағы ахуал қандай болды? |  |
| Мен жоспарлаған саралау шаралары тиімді болды ма? |  |
| Мен берілген уақыт ішінде үлгердім бе? |  |
| Мен өз жоспарыма қандай түзетулер енгіздім және неліктен? |  |
| **Қорытынды бағамдау**Қандай екі нәрсе табысты болды (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)?1:­ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Қандай екі нәрсе сабақты жақсарта алады (оқытуды да, оқуды да ескеріңіз)1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Сабақ барысында мен сынып немесе жекелеген оқушылар туралы менің келесі сабағымды жетілдіруге көмектесетін не екенін білдім?1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Құрамы** | **Кристалл дене** | **Аморфты дене** |
| Құрылысы |  |  |
| Қыры |  |  |
| Дұрыс геометриялық форма |  |  |
| Физикалық құрылымының бағытқа тәуелділігі |  |  |
| Балқу температурасы |  |  |
| Топтарға бөлінуі |  |  |
| Формасы мен көлемінің сақталуы |  |  |
| Мысалы |  |  |