



Kerámia-porcelán előképek értelmezése, anyagok- és segédanyagok alkalmazása, eszközök- és gépek használata



TÁRGYELEMZÉS¹

Ebben a munkafüzetben a tárgyak és tárgyfotók válogatását csak a hasznosság szempontja irányította. Nem törekedtem különös, esztétikailag átütő és ritka történelmi darabok bemutatására, sokkal inkább igyekeztem mindenki számára könnyen elérhető tárgyakra irányítani a figyelmet, azért, hogy a tárgyelemzést közel hozzam a mindennapi tevékenységünk helyszíneihez és hétköznapi tárgyhasználatunkhoz. A porcelán széles körben elterjedt és népszerű anyag. A gyárak és kis műhelyek nagyrészt a hétköznapi használatra készítik termékeiket, és csak nagyon kevés darab jelent kiemelkedően nagy értékű tárgyat. Azt is sugallja ez a füzet, hogy ahhoz hogy elgondolkodjunk a tervezés kérdésein, a gyártás metódusán, az étetés és dekorálás technológiáján nem kell különleges tárgyi környezetet teremtenünk, nem kell muzeális darabok megérintése után sóvárogni, helyette vegyük észre a környezetünkben megmutatkozó porcelán anyagot és a belőle formált tárgyakat. A tárgyelemzés egyfajta nyomozói munka, amikor értelmezzük a tárgyak üzenetét, tele kérdéssel és feltételezéssel. Remélem, hogy tanulságos és emellett játékosan szórakoztató elfoglaltság lesz. Reményem szerint ez a munkafüzet elindítja olvasóját a megismerésnek ezen az útján. Idővel kialakul egy olyan reflex, egy olyan automatizmus, amit már ki sem lehet kapcsolni. Az ember beül egy presszóba kávézni. Látva a porcelán csészealj szokatlan kialakítását, önkéntelenül is megfordítja, hogy megnézze hol és hogyan készült, vagy egy étteremben a pincérre várva, megemeli a tányért, hogy érezze mennyire súlyos, megsimítja mázas felszínét, ujja közé fogja a falvastagságot, és ha teheti, meg is fordítja a terítéktányért, hogy elismerően vagy elmarasztalóan értékelje porcelán árut.

*Ez a munkafüzet alapvetően a gyakorlati feladatokra épít, hogy minél több példával és a közösen felvetett kérdés-felelettel kialakuljon az olvasóban **tárgyolvasás és tárgyértés képessége**, amely a gyakorlás során képességgé válik. Ezért a füzetben szokatlanul sok feladattal fog találkozni, melyek célja*

- *Hogy tudatosan szelektáljon az információk tengerében*
- *Hogy a megszerzett információkat feldolgozza és megértse*
- *Hogy a feldolgozás és megértés által tanuljon*

¹ A munkafüzetben látható valamennyi képet és tablót Babos Pálma készítette

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Konyhaszekrényét kinyitva, válasszon ki tetszés szerint néhány hétköznapi porcelántárgyat! Ha van a családban vitrin, mely őriz régi porcelán tárgyakat, akkor a féltve őrzött vitrindarabokat is vonja be a vizsgálatba! Vegye szemügyre és olvasson le a tárgyról lehetőleg minél több információt, ami a keletkezéséről árulkodik. A megszerzett információkat csoportosítsa:

1. keletkezésének kora és ezzel összefüggésben stiláris jegyek alapján
2. tervezésének szempontjai, a tervező döntései alapján
3. gyártástechnológia szempontjai alapján
4. a dekorálás szempontjából

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A tárgyelemzés egy módszer, amit azért gyakorlunk, hogy kitaláljuk a kezünkbe kerülő porcelán tárgyak **keletkezésének történetét**. Lehet bátran találgatni és próbálkozni. Egy kész tárgyat a kezünkben tartva találhatunk jeleket, amik a nyersgyártás az égetés, mázazás, dekorálás módjáról árulkodnak. Egy tárgy tervezésének folyamata mindig, (persze csak anyagi értelemben) a semmitől halad a kész tárgy felé. **A tervtől haladunk a kész tárgy irányába.** Feladat felvetése, információgyűjtés, rajzolás, tervezés, ötletek felvetése, konkretizálás és szűkítés majd a részletek megtervezése a bejárt út. A rajzban papíron megtervezett tárggyal lépésről lépésre haladunk a megvalósítás felé, míg végül megkapjuk a tárgyat anyagban. **A tárgytervezés összetett alkotó folyamatának a legjobb része az, amikor a gondolat átalakul anyagban létező tárggyá.**

A tárgyelemzés során fordított irányú utat járunk be. A kész tárgyat vesszük kezünkben, és leolvassuk róla tervezésének, nyersgyártásának, égetésének, mázazásának, dekorálásának módját. **A kész tárgytól indulunk a tervezés felé.** A kész tárgyak magukon hordozzák annak a kornak a stílusjegyeit, melyben születtek. Persze előfordul, olyan eset, amikor szándékosan használnak bizonyos stílus jegyeket, egy művészettörténeti korszak megidézésének szándékával. *Például, ha olyan megrendelést kap egy porcelángyár, vagy kis műhely, hogy egy barokk kastély kávézójába készítsen csészéket a mai kor követelményeinek megfelelő minőségben és formatervezéssel téve alkalmassá a készletet a mosogatógépben való tisztításra és a napi 20–30 alkalmas használatra.* A divat is rendszeresen visszanyúl korábbi stílusok jegyeihez, de mindig átírt formában, módosítva, átértelmezve azt, sohasem lemásolva, hanem ihletet merítve egy stíusból.

Sokszor leolvasható porcelán tárgyról az a küzdelem, amit a gyártója folytatott a jó minőségű és sorozatgyártható termék előállítás érdekében. A tárgyelemzés célja, hogy a fontos tervezési, gyártástechnológiai döntéseket vegyük észre és fogalmazzuk meg az anyagban megvalósult kész tárgy láttán. A tervező és a gyártó szerepébe helyezkedve vegyük észre a kész tárgyakon döntéseiket, melyek vonatkozhatnak stílusra, nyersgyártás–technológiára, égetéstechnológiára.

Előzmény: Ahhoz, hogy a kész porcelán tárgyak elemzésében jártasságot szerezzünk, ismerni kell a porcelán:

- nyersgyártási technikákat
- az égetés menetét
- dekorálási eljárásokat
- szerencsés, ha a régi tárgyak elemzéséhez van elegendő művészettörténeti ismeretünk

A tárgyelemzés útján szerzett információ segít bennünket a tervezésben. A porcelángyártás teljes gyártástechnológiájának, egy egységes folyamatként szemlélését erősíti. Nagyon gyakran előfordul, hogy szakmunkások hihetetlen profizmusra tesznek szert saját területükön specializálódva egy feladatra, de nincs rálátásuk a teljes folyamatra. Nem ismerik saját munkájuk további útját a termelésben.

A tárgy megfigyelése és „**tárgyértés**” az olvasott szöveg szövegértéséhez hasonlítható. A **kép látása és a szöveg értése hasonló folyamat**. Ez a hasonlat megvilágítja, hogy a vizuális úton, látás során befogadott információk megértése is megtanulható, értelmezésére nagy szüksége van az embernek. Korunkban, amikor magas szintű környezetünk vizuális szennyezettsége, megtanuljuk kirekeszteni a látvány egy részét. A vizuális üzenetek olvasását gyakoroljuk a mindennapjainkban. Látjuk a reklámfotókat, ahol nagyon profi módon adnak át nekünk üzenetet szavak nélkül. Az utak mellett óriásplakátokat helyeztek le, a folyamatosan TV, film, videojáték köti le figyelmünket. A fogyasztói társadalom tárgydömpingjében nem szentelünk figyelmet a tárgyakra, sem létrehozásuk sem használatuk során, mert megváltozott a szerepük a tárgykultúránkban. Fogyasztási cikké vált tárgyaink nagy része. A „majd lesz helyette másik” mentalitás, nem segíti a tárgyak megbecsülését. A valós vásárlói ár csökkenése is ezt a tendenciát erősíti. A tárgyak nagy része filléres műanyagból, egyszer használatos papírból olcsó alapanyagból készül. Ennek eredményként az örökölheto, értékes darabok megfogyatkoztak a családi vitrinekben, sőt eltűnőben van a családi vitrin, ami a tárgyak megbecsülésének szimbóluma volt még 50 évvel ezelőtt is. A fogyasztói társadalomban megváltozott tehát az emberek viszonya tárgyakkhoz. Nem akarnak nagy értékű porcelán tárgyakat gyűjteni az unokáknak, hanem olcsó „jópofa” darabokat vásárolnak mindennapi használatra, és majd, ha jön a következő divatszín, akkor vásárolnak újat a mostani helyett. A porcelán piacon is érzékelhető az a fogyasztói attitűd, hogy a vásárláskor nem műszaki és esztétikai minőségért adnak pénzt az emberek, hanem **stílust vesznek**, valami **életérzést**, amit a tárgyak közvetítenek. Ebből aztán az is következik, hogy a kereskedők, olcsó, többnyire silány minőségű tárgyakkal kereskednek, melyek tökéletesen megfelelnek a legfrissebb stílusnak, a világnak arról a pontjáról beszerezve, ahol a legolcsóbb. Így fordulhat aztán elő az a helyzet, hogy a kínai porcelán tárgyak, bármilyen stílusban legyártva, akár skandináv ízlés szerint a kereskedelembe olcsóbban kaphatók, mint amennyibe Magyarországon a legyártásához szükséges alapanyag kerülne. Pedig már a szállítási költség, kereskedői haszon is benne van ebben az alacsony árban.

A **gazdasági szempontok** tárgyalakító és fogyasztói szokásokat befolyásoló hatását is érdekes dolog átgondolni, legalább néhány mondat erejéig. Valamelyik nagy gyár dolgozójaként a szakmunkásnak nem kell az általa gyártott termék kihozatali %-ával törődni, az alapanyag beszerzési árak és az égetési költség változásai, a gyártási ár kikalkulálása nem az ő feladata. Elegendő, és ma már minden gyárban elvárt magatartás, hogy felelősséggel kezelje az anyagokat és az energiát saját környezetében. A selejtes munkavégzés kiiktatása érdekében ma már mindenhol egyéni mérés-értékelési rendszert alkalmaznak. Abban a pillanatban, ha szakmunkásként vállalkozóvá válik valaki, vagy egy kis műhelyben alkalmazott lesz, akkor érezhetővé válnak a gazdasági összefüggések és gazdasági döntések meghozatalára kényszerül. A gazdasági döntések befolyásolják a teljes gyártástechnológiát. Egy konkrét megrendelés vállalási árát csak akkor tudja megrendelőjének megmondani, ha azt körültekinző számítások és kalkulációk előzik meg.

ÖSSZEHASONLÍTÓ TÁRGYELEMZÉS

Egy másik nagyon izgalmas területe a tárgyelemzésnek az **összehasonlító tárgyelemzés**, aminek az a célja, hogy feltárja a különböző kultúrákban, vagy eltérő céllal, de azonos funkcióval létrehozott tárgyak közötti kapcsolatot. Megfigyelhető, az eltérő anyaghasználat, melyet a helyben bányászható és beszerezhető anyagok dominanciája határoz meg, de a funkció azonos. Ennek a sorozatnak az [Ősi kerámiák](#) című füzetbe bemutatja, hogy az emberek az agyaghasználat kezdetén i.e. 5000 táján életmódot váltottak és áttértek a vándorló vadászó életmódról a letelepedett, földművelő, állattartó életformára. Ennek az életformának a következménye, hogy szükségessé vált számukra a megtermelt gabona tárolására tárolóedények, és a megtelepedett táborokban a főzőedény használata, valamint az ivásra alkalmas edény kialakítása. Ezek az igények a Föld bármely területén az állattartásra és növénytermesztésre áttért őstársadalmak körében megszülettek. Az azonos szükség megszületése eredményezte az azonos válaszokat. Mindenhol ugyanaz a három alaptípus jött létre, a fazék a tál és a korsó az összes többi forma, ennek a háromnak a változata. A tisztán funkcionális válasz tehát ugyanaz egy felvetődő szükségre.

A tervezés során mégis megszámlálhatatlanul sok forma születik, mert a formaalakítást befolyásolja a kultúrkör, az anyaghasználat, a gyártástechnológia és az tervező saját formaalakító képessége, ambíciója.

Tárgyelemzés lépésről lépésre

Amikor egy porcelán tárgyat látunk, és kézbe vesszük, akkor először fizikai tulajdonságait érzékelhetjük.

- megsimítjuk, ez elárulja, hogy a felszín sima, mázas, mázatlan, polírozott, fényes vagy matt mázas stb., aztán
- megfogjuk a peremét, úgy hogy az ujjaink között érezzük a tárgy falvastagságát
- megemeljük, csak egy kicsit, hogy érezni lehessen a tárgy súlyát
- lehetőség szerint megfordítjuk, hogy az aljának a kialakítása láthatóvá váljon, mert az sokat elárul a nyersgyártásról az égetésről
- szemügyre vesszük a márkajelzést a tárgy alján
- megvizsgáljuk a dekort, amennyiben dekorált tárgyat szemlélünk.

A következő kérdéssorral végignézzük, hogy milyen szempontokat lehet felvetni egy egyszerű, hétköznapi porcelántárgy megismerésének kezdetén. Nem tudunk róla semmit, nem használtuk, nem fizettünk érte a boltban, így értékét nem ismerjük, most látjuk először. Részletes vizsgálattal szeretnénk a lehető legtöbbet megtudni róla. Induljunk távolról és közelítsünk a részletek felé. Minden esetben adjunk pontos választ a kérdésekre. Legelőször állítsunk fel egy kérdéssort. Gyűjtsünk össze annyi kérdést, amennyit csak lehet és amennyinek csak értelme van.

- Első ránézésre megállapítható-e valami sajátosság, ami szokatlan vagy az átlagostól eltérő?
- Milyen a megjelenése: egyszerű – bonyolult; nehézkes – könnyed; elegáns – bumfordi; szerény – hivalkodó; szikár funkcionalitás – fényűzés jellemzi?
- Milyen a színe a tárgynak? Színezett a massa vagy fehér, esetleg a masszának önmagában van némi kékes– szürke alapszíne, ami nagyon gyakori a korai porcelánoknál.
- Mikor készülhetett a tárgy?
- Milyen stílári jelek segítettek a korszak behatárolásában?
- Milyen környezetbe illeszkedne a legjobban a tárgy?
- Vajon ez a tárgy drága lehetett a saját korában, vagy mindenki számára elérhető mindennapi használati tárgy?
- A mérete szerint átlagos porcelán tárgynak tekintjük, vagy extrém méretű?
- Milyen anyagból gyártották?
- Megsimítva a felszínét érzékelhető, hogy sima-e a máz, vagy alulégetett, nyers?
- Milyen nyersgyártási technológiát alkalmaztak?
- Milyen égetéstechnológiát alkalmaztak, használtak-e égetési segédeszközt?
- Látunk-e hibát a tárgyon? Ha igen, akkor ezek a hibák mire utalnak, milyen következtetés vonható le hibák alapján?
- Megemelve súlyos, vagy könnyű?
- Milyen a falvastagsága?

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. feladat

Helyezzen el három különböző tetszőleges porcelán tárgyat az asztalon! Nézze azokat néhány percig, figyelje meg részletesen, majd emlékezetből rajzolja le!

2. feladat

A következő feladatot tanulótársaival együtt, csoportban végezze el! Helyezzen el az asztalon 5 db különböző technológiával gyártott porcelán tárgyat. A csoportból valaki beszéljen az egyik tárgy gyártástechnológiájáról, a többi csoporttag pedig találja ki, hogy melyik lehet a leírt tárgy a bemutatott tárgyak közül!

3. feladat

Képzelse el, hogy valaki még soha nem látott porcelán teáskannát! Próbálja szóban elmondani neki, hogyan néz ki egy teáskanna, hogyan épül fel részeiből, milyen elemek kapcsolódnak össze és miért pont ott és pont úgy, ahogy egy átlag teáskannán látjuk!

4. feladat

A következő feladatot tanulótársaival együtt, csoportban végezze el! A „Tabu” játék mintájára a csoport tagjai kártyát húznak, mindegyik kártyalapon egy-egy szó áll, amit el kell magyarázni úgy, hogy bizonyos szavakat nem használhat a magyarázata során. A többieknek pedig ki kell találni, hogy mi lehet az a szó.

Készítsenek saját „Tabu” kártyákat!

Néhány példa a „Tabu” kártyára:

Porcelán leveses tányér Tányér Kanál Leves Porcelán	Porcelán teás csésze Tea, teázás Csésze Porcelán	Porcelán, ovális sültés tál Készlet Zárt öntés Porcelán
--	--	---

5. feladat

Könyvtár és internetes böngésző program használatával végezzen gyűjtőmunkát a tárgyelemzés során megfogalmazott szempontok szerint!

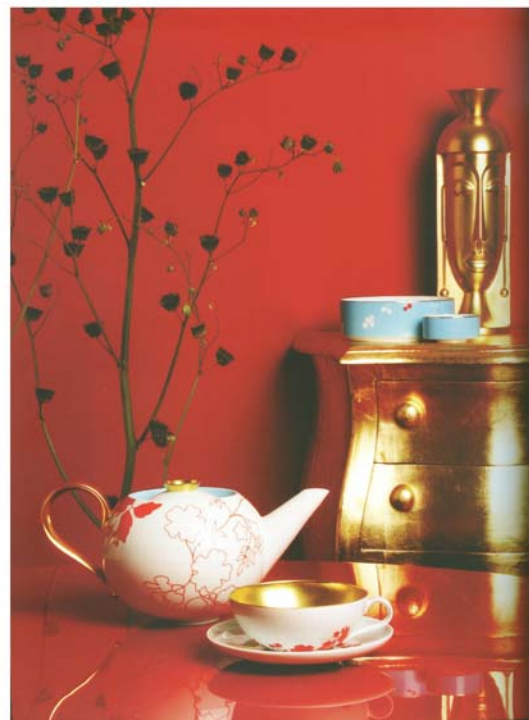
1. Gyűjtsön tárgyfotókat hasonló stílusú jegyek alapján!
2. Gyűjtsön tárgyfotókat azonos nyersgyártás technológiával készült tárgyakról!
3. Gyűjtsön tárgyfotókat azonos égetéstechnológiával készült tárgyakról!
4. Gyűjtsön tárgyfotókat azonos dekorálási eljárással készült tárgyakról!

6. feladat

Csoportban dolgozva, gyűjtsék össze a lehető legtöbb felhasználási területet, ahol a porcelánnal, mint anyaggal találkoztak már! Vagyis mire használjuk a porcelánt? Készítsenek listát a gyűjtésről!

7. feladat

A következő képek porcelán termékeket reklámoznak. Mindegyik kép termékkatalógusból származik, melyet nagy porcelángyárak adtak ki. A fotókhoz nem tartozik szöveg. A képek megértése és értelmezése után mondja el, hogy milyen üzenete van a reklámnak. Mit sugallnak a képek?



1. ábra

8. feladat

Internetes böngésző segítségével végezzen gyűjtőmunkát, úgy, hogy neves porcelángyárak honlapjára látogat és a jelenlegi árukínálatból különböző szempontok alapján gyűjtést végez. Szempontok:

1. a nyersgyártást isostatikus préssel végezték
2. matrica dekort alkalmaztak
3. magas tűzön égették
4. a tervet melyik évben készíthették
5. a nyersgyártást formázással végezték

Fogalmazzon meg és írjon új szempontokat az összegyűjtött képanyag láttán. Végezzen átcsoportosítást új szempontok szerint!

9. feladat

Szerepjáték

Tanulótársaival együttműködve, alakítsanak ki egy képzeletbeli fejlesztési csoportot, aminek feladata egy új termék gyártásának elindítása. A tervező válasszon ki egy tárgyfotót, mintha saját terve lenne. A csoportban a következő szerepeket osszák ki, majd a szerepnek megfelelően érveljenek a termék gyárthatósága, piacképessége mellett vagy ellen! A tervező igyekezzon megvédeni „saját” tervét!

Tervező

Gipszmintakészítő

Nyersgyártó

Égetőmester

Dekorüzem vezetője

Kereskedő

10. feladat

Rajzolás

Ezt a feladatot csoportban végezzék a tanulók!

A csoport egyik tagja lát maga előtt egy porcelán terméket. Ez lehet tárgyfotó, vagy konkrét porcelán termék. Nagy pontossággal elmondja milyen a tárgy, vagyis tárgyleírást ad róla. A leírást hallgató tanulók pedig az elmondottak szerint lerajzolják a tárgyat.

Vajon mennyiben hasonlít az elmondott és a lerajzolt tárgy?

11. feladat

Internetes böngésző használatával végezzen gyűjtőmunkát!

Gyűjtsön össze olyan porcelán termékekről készített képeket, melyeket nem a hétköznapi használatra gyártottak! (Pl.: szenteltvíz tartó). Határozza meg, hogy a használatuk, milyen hagyományhoz, alkalomhoz és társadalmi vagy társasági eseményhez kötődik!

12. feladat

Látogasson el egy porcelánt árusító áruházba. Vegye szemügyre a kínálatát!

Nézze meg, hogy gyártástechnológia szempontjából mi van túlsúlyban, vagyis ma milyen technológiával készítik a porcelán termékek zömét?

Dekorálás szempontjából mi dominál?

A kemény, a lágyporcelán vagy a csontporcelán a legnépszerűbb?

Önállóan fogalmazzon meg jelenségeket és tendenciákat, melyek különösen felhívták magukra a figyelmet az üzlet árukínálatának szemlélése közben!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK**1. feladat**

A képeken egy porcelán leveses tál, különböző nézeteit láthatja! Gondolja át és írja le mindazt, amit a tárgyról le tud olvasni! Válaszában a következő kérdésekre keresse meg a választ!



2. ábra. Meisseni leveses tál²

² Fotó: Babos Pálma

Mikor készülhetett a tárgy? _____

Mely stílusjegyek alapján azonosítja a kort? _____

Mi bizonyítja, hogy Meissenben készült a tál? _____

Kik használhatták, milyen alkalomból? _____

Milyen nyersgyártási technológiával készülhetett? _____

Milyen égetéstechnológiát alkalmaztak, hány fokon égették? _____

Milyen dekolálást alkalmaztak? _____

2. feladat

Állítson össze kérdéssort a képen látható porcelán tárgyhoz igazodóan, melynek segítségével azt jobban megismerheti! A képen látható darabok egy Pirkenhammer étkészlet elemei! Az első képen egy törött csésze-alj látható, a második képen a dekorálásról kaphatunk információt, a harmadik képen, a tárgy alján márkajelzés látható, a negyedik kép a leveses tál fedő-test illeszkedését, és fogó megformálását mutatja be. A kérdések megfogalmazása során a képek sorrendjében haladjon és kérdéseit a képek tartalmának megfelelően csoportosítsa! Internetes böngésző program segítségével azonosítsa a manufaktúrát ahol a tárgy készült!



3. ábra. Pirkenhammer étkezéslet elemei (mindenki megnyugtására leírom, hogy a csésze alj nem a feladat kedvéért lett eltörve, véletlenül sérült meg tulajdonosánál)³

1. képhez

2. képhez

³ Fotó: Babos Pálma

3. képhez

4. képhez

3. feladat

A következő tablón porcelán és kerámia tárgyak fényképét láthatja. Tanulmányozza a tárgyfotókat!

Stiláris összetartozásuk szerint párosítsa a képeket!



1



2



3



4



5



6



7



8

4. ábra

4. feladat

A következő táblán egy hibagyűjteményt lát. Hibás tárgyakról és tárgyrészekről készültek a fotók. Mindegyik képhez tartozik egy számozott sor, mely a hiba jelenség leírását tartalmazza. Tanulmányozza a képeket és a leírásokat, majd nyilakkal kösse össze az összetartozó párokat.



1. formatervezési hiba
2. mázterületi hiba
3. vas pötty a masszában
4. vas pötty beszóródás



5. tűszúrás a mázon
6. fül ragasztási hiba
7. fül ragasztási hiánya
8. deformálódás
9. látható öntési sorja



10. dekor sérülés
11. megugrott máz
12. fenékszög szennyeződése



5. ábra

5. feladat

Az 4. feladatban megismert képek és a sorszámozott hibajelenség párosítása után írja le, hogy mi okozza az adott hibát!

1 formatervezési hiba: _____

2. mázterülési hiba _____

3. vas pötty a masszában _____

4. vas pötty beszóródás _____

5. tűszúrás a mázon _____

6. fülragasztási hiba _____

7. fül ragasztási hiány _____

8. deformálódás _____

9. látható öntési sorja _____

10. dekor sérülés _____

11. megugrott máz _____

12. fenékszög szennyeződésel _____

6. feladat

A képen több apró részletfotó látható 3 teáskészlet elemeiből. Tervezői szempontból csoportosítsa az összetartozó részleteket! Vajon melyik kanna csőr és csésze fül tartozik a kanna alaptesthez és tányérhoz? A tervező gondolkodásával kövesse az alapformák és kiegészítő elemek, és részletmegoldások közötti harmóniateremtés szándékát! Mindegyik készletet dekorálás előtti állapotában láthatja, hogy jobban lehessen koncentrálni a forma kialakítására.



6. ábra

7. feladat

A 6. ábrán és a 7. ábrán és a 8. ábrán 3-3 porcelán tárgyat láthat. Mi lehetett a csoportosítás alapja, mi a közös a három egymáshoz kapcsolt termékben?



7. ábra



8. ábra



9. ábra

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Mikor készülhetett a tárgy? 18. század vége. _____

Mely stílusjegyek alapján azonosítja a kort? A fedő fogó spirálisan egymásba fonódó elemei és a tál fogójának kagylós vagy legyezős formaalakítása, a barokk stílusra utalnak. _____

Mi bizonyítja, hogy Meissenben készült a tál? A kettős kard jel, a tál alján, kobalttal festve _____

Kik használhatták, milyen alkalomból? A 18. század végén az arisztokrácia kiváltsága volt a porcelán szerviz használata. Valószínűleg valamelyik főúri család tulajdona volt. _____

Milyen nyersgyártási technológiával készülhetett? Nyitott öntéssel készítették, valószínűleg együtt égett a tál a fedővel. _____

Milyen égetéstechnológiát alkalmaztak, hány fokon égették? A német keményporcelánt 1380-1400°C-on égetik. _____

Milyen dekolálást alkalmaztak? Kézi festéssel dekorálták. _____

2. feladat

1. képhez

1. A képen szembeötlő, rendkívül vékony falvastagságot milyen nyersgyártási technikával érték el?
2. A rendkívüli fehérség, transzparencia, finomság milyen porcelán massa alapanyagot feltételez?
3. Kik használhatták és milyen alkalomból? Milyen értéket képviselt?

2. képhez

1. Milyen technikával festették?
2. Hány színt használtak?
3. Mi lehetett a színek felhordásának sorrendje, (műveleti sor)?

3. képhez

1. Hol készült ez a porcelán készlet?
2. Mikor használta a manufaktúra ezt a márkajelzést?
3. Ma is működik ez a gyár?

4. képhez

1. Melyik művészettörténeti stíluskorszakban hozták létre azt a készletet?
2. Mely stílusjegyek ismerhetők fel a tálon?
3. Együtt égett a tál és a fedő?

3. feladat

1-3; 2-7; 4-6; 5-8;

4. feladat



10. ábra

5. feladat

Természetesen egy-egy hibának több oka is lehet, ezért a válaszok nem kizárólagos, hanem lehetséges válaszok.

1 formatervezési hiba: a csésze fülét nem lehet megfogni anélkül, hogy a csészt meg ne billentenénk, mert a fül alsó része olyan mélyen lóg a csészealjba, hogy majdnem hozzáér. Ha pedig megbillentjük, akkor kifolyik a kávé _____

2. mázterületi hiba: a máz területét megakadályozza, ha alacsonyabb hőfokon égették, mint szükséges lett volna _____

3. vas pötty a masszában: nagyon gyakori hiba. A masszagyártásban résztvevő gépek fém alkatrészeiről leváló rozsdá vagy a szerszámok okozzák _____

4. vas pötty beszóródás: égetés során a kemence belső légterében cirkuláló levegő mozgásával szennyeződések is megmozgatja, ami a tárgyra tapadhat. A gázégők és az oxigén adagolására szolgáló befúvó fejek is megmozgatják a közelükben lévő port. Különösen kitettek az ilyen szennyeződéseknek a nagy, nyitott edények _____

5. tűszúrás a mázon: tipikus, jól ismert és gyakori előfordulású mázhiba. A legjobban beállított és legszakszerűbben felhordott máz is produkálja a tűszúrás hibát. Ha a porcelán termék masszája levegőzárványt tartalmaz, akkor a levegő felületre törve apró tűszúrásnyi mázhibát eredményez. A hiba ebben az esetben újraégetéssel sem javítható _____

6. fülragasztási hiba: mázas égetés során a fül leválását az alaptestről okozhatja, hogy ragasztás során az elemek nedvességi állapota nem volt megfelelő. Ha például a fül nagyon száraz volt a test pedig nedves, akkor könnyen előfordul ez a hiba. Okozhatja még a hiányos karcolás vagy gyenge illesztés _____

7. fülragasztás hiánya: a képen látható hibát a fül felső papucsának szakszerűtlen illesztése okozta _____

8. deformálódás: a csésze szája hajlamos a deformálódásra. Szájának kinyíló, kerek íve erősen kitett az erőhatásoknak, könnyen deformálódik. Okozhatta a „kajszulást” a csésze szakszerűtlen kiemelése a formából, vagy gondatlan szárítás _____

9. látható öntési sorja: a csésze fülezése előtt a fület gondosan tisztítják, majd zsengetésre bocsátás előtt ellenőrzik. A látható sorja egyik oka lehet a figyelmetlenül végzett bepucolás. Azonban a szakszerűen elvégzett retusálás ellenére is látható sorjával kerülnek ki a magas tűzű kemencéből a tárgyak, abban az esetben, ha öntés során olyan gipszformát használtunk, amelynek részei nem illeszkedtek pontosan vagy a forma kopása miatt rés keletkezett keletkezett. _____

10. dekor sérülés: a képen látható dekorba valószínűleg belenyúlt valaki, és nem vette észre a hibát. Valószínűleg túl magas hőfokon égették, mert egyes színek fölforrtak és kiégtek. _____

11. megugrott máz: a képen látható hibát okozhatja, ha a zsengetett tárgy portalanítását elmulasztották, de valószínűbbnek tűnik, hogy az „ugrasztott mázakhoz” csoportjába tartozó mázak viselkedéséhez hasonlóan a massa és a máz hőtágulási együtthatója nem volt összhangban. _____

12. fenékszög szennyeződése: az égetés során használt berakólap nem volt tiszta, és szennyeződés a fenékszög mázába beleragadt. _____

6. feladat

1,2,5,7;

3,4,11,12;

6,8,9,10;

7. feladat

6. *ábra*; mindhárom tárgy zárt öntéssel készült

7. *ábra*; mindhárom dekorálása fond festéssel történt

8. *ábra*; mindhárom termék matrica dekorral készült

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

AJÁNLOTT IRODALOM

Dr. Vásárhelyi Tamás – Sinkó István: múzeum az iskolatáskában, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2004

A(z) 0999–06 modul 016–os szakmai tankönyvi tartalomeleme
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
54 211 10 0000 00 00	Keramikus
54 211 14 0000 00 00	Porcelánfestő és -tervező asszisztens

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
26 óra

MUNKANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató