

**MATURITNÍ ZKOUŠKA 2024
TÉMATA ÚSTNÍ ZKOUŠKY
PRO OBORY VZDĚLÁNÍ
82-41-M/04 PRŮMYSLOVÝ DESIGN,
82-41-M/08 TVORBA HRAČEK A HERNÍCH PŘEDMĚTŮ**

Obsah

Dějiny výtvarné kultury	2
Technologie	4
Anglický jazyk	8



Dějiny výtvarné kultury

1. **Pravěké umění** – vývoj člověka, periodizace, jeskynní malby, megality, pravěké sošky, keramika, doba bronzová a železná, Zdeněk Burian
2. **Umění starověké Mezopotámie** – lokalizace, periodizace, architektura, sochařství, písmo a vynálezy, užité umění
3. **Umění starověkého Egypta** – lokalizace, periodizace, architektura, sochařství, malířství
4. **Umění starověké Kréty a Mykén** – minojská a mykénská kultura – lokalizace, časové zařazení, charakteristika kultur, architektura, sochařství, malířství
5. **Umění antického Řecka** – časové zařazení, znaky řeckého umění, architektura, sochařství, malířství
6. **Umění antického Říma** – etruské umění – lokalizace, časové zařazení, architektura, sochařství; Řím – založení Říma, periodizace, znaky římského umění, architektura, sochařství, malířství
7. **Křesťanská antika a umění Byzance** – křesťanství - znaky a symboly, architektura, malířství; Byzantská říše – vznik, vývoj, architektura, malířství (ikony, mozaiky), Ravenna
8. **Kultura a umění Velké Moravy** – historie Velké Moravy, velkomoravská hradiště, typy staveb, řemesla, umělecké předměty Velké Moravy
9. **Románský sloh** – časové zařazení, charakteristika stylu, architektura v Evropě a českých zemích, sochařství, malířství
10. **Gotický sloh** – periodizace, charakteristika stylu, architektura v Evropě a českých zemích, sochařství, malířství
11. **Renesanční umění v Itálii** – periodizace, znaky renesančního umění, architektura, sochařství, malířství
12. **Renesanční umění v Evropě a českých zemích** – časové zařazení, znaky renesančního umění, architektura, sochařství, malířství



13. **Barokní umění v Evropě** – časové období, charakteristika stylu, architektura, sochařství, malířství
14. **Barokní umění v českých zemích** – periodizace, charakteristika stylu, architektura, sochařství, malířství
15. **Klasicismus v Evropě a českých zemích** – časové zařazení, charakteristika stylu, architektura, sochařství, malířství, empír
16. **Romantismus v Evropě a českých zemích** – časové zařazení, charakteristika stylu, architektura, sochařství, malířství, užité umění
17. **Realismus** – časové zařazení, charakteristika stylu, malířství, architektura – historizující slohy, železné konstrukce; generace Národního divadla
18. **Impresionismus** – časové zařazení, charakteristika stylu, předchůdci impresionistů a hlavní představitelé impresionismu a jejich díla
19. **Postimpresionismus** – časové zařazení, charakteristika směru, hlavní představitelé a jejich díla
20. **Symbolismus a secese** – časové zařazení, charakteristika uměleckého směru a stylu, architektura, sochařství, malířství, užité umění
21. **Moderní umělecké směry první poloviny 20. století** – fauvismus, expresionismus, dadaismus, surrealismus
22. **Kubismus a futurismus** – časové zařazení, charakteristika stylů, malířství, sochařství, architektura; české země – kuboexpresionismus, česká kubistická architektura, užité umění; kubofuturismus
23. **Moderní architektura 20. století** – individualistická moderna, ruský konstruktivismus, purismus, Bauhaus, funkcionalismus, socialistický realismus
24. **Abstraktní malba** – charakteristika směrů a hlavní představitelé - novoplasticismus, suprematismus, orfismus, akční malba, informel, art brut, abstraktní expresionismus, tachismus, op-art
25. **Umělecké směry 2. poloviny 20. století** – pop-art, konceptuální umění, land art; akční umění – happening, body art, performance, hnutí Fluxus

Zpracovala: Mgr. Alena Biskupová

Technologie

1. Historie průmyslového designu

- základní milníky a osobnosti světového i Českého designu.

2. Tvářenání kovů - základní rozdělení

- tvářenání za tepla (druhy a popis tvářecích postupů a základní teploty);

- tvářenání za studena (druhy a popis tvářecích postupů).

3. Mechanické obrábění kovů - základní rozdělení

- definice: obrobek, stroj, nástroj;

- ruční druhy obrábění;

- strojní druhy obrábění;

(vrtání, soustružení, frézování, hoblování a obrážení, broušení).

4. Základní rozdělení kovových spojů podle jejich způsobu realizace

- nerozebíratelné spoje - druhy (druhy svarů, druhy pájených spojů) a jejich popis;

- rozebíratelné spoje – druhy a jejich popis.

5. Metalurgie a slévárství, základní vlastnosti kovových materiálů – základní principy

- fyzikální a chemické vlastnosti;

- mechanické vlastnosti;

- ocelové odlitky, litiny;

- neželezné kovy a slitiny.

6. Stavba dřeva - kmene, druhy dřevin

- základní řezy kmenem, textura/kresba, vzhled, makroskopické znaky;

- tuzemské dřeviny - jejich význam využití dle druhu ve výrobě a designu;

- exotické dřeviny - jejich význam využití dle druhu ve výrobě a designu.

7. Stavba dřeva - vady dřevin

- základní řezy kmenem, textura/kresba, vzhled, makroskopické znaky;

- vady tvaru a nepravidelnost struktury dřeva, suky a trhliny apod.



8. Materiály ze dřeva – aglomerované a vrstvené materiály

- druhy aglomerovaných materiálů;
- druhy plošných materiálů;
- vrstvené a překližované materiály.

9. Materiály ze dřeva – rostlé dřevo

- výroba řeziva, hlavní druhy pořezů;
- druhy řeziva a jeho další rozdělení podle následujícího využití, průřezů a velikostí;
- vlhkost řeziva bobtnání a borcení řeziva a jeho sušení.

10. Ruční opracování dřeva

- měření, řezný plán;
- nástroje pro ruční opracování dřeva;
- řezání, hoblování, vrtání, rašplování, pilování, dlabání, broušení.

11. Základní druhy konstrukčních spojů dřevěných materiálů

- spoje lepené - základní druhy, plošné, rámové, rohové;
- základní druhy spojovacího materiálu/spojovací prostředky a rozebíratelné spoje.

12. Příprava dřeva před lakováním a jeho povrchová úprava

- vyspravování dřeva, tmelení a moření dřeva;
- ochrana dřeva proti dřevokaznému hmyzu a houbám;
- ruční a strojní techniky lakování - druhy lakování;
- užití jednotlivých lakovacích technik.

13. Nátěrové hmoty

- základní rozdělení a složení nátěrových hmot;
- vlastnosti a použití jednotlivých skupin;
- vhodnost a jejich ředění.

14. Základní rozdělení plastů, jejich využití ve výrobě, v designu a výrobě hraček

- základní složení, druhy plastů;
- vlastnosti jednotlivých druhů plastů, způsoby zpracování a použití plastů.



15. Textil a textilní materiály

- rozdělení textilních vláken;
- druhy textilních vláken, jejich původ, vlastnosti a použití;
- tkaniny, pleteniny, netkané textilie;
- základní druhy vazeb – textilií.

16. Sádra a její zpracování

- výroba práškové sádry, rozdělení a druhy sádry;
- míchání sádry;
- použití ohrádek, druhy ohrádek, výroba ohrádek.

17. Modelářství sádry

- základní druhy forem (minimálně 9 druhů) a popis konstrukce jednotlivých forem;
- druhy zámků;
- napouštědla/plniče pórů, separátory a pomocné materiály;
- zpomalovače a urychlovače tuhnutí.

18. Papír a jeho ruční i strojní výroba

- suroviny pro výrobu, druhy papírenských hmot;
- druhy papírů, vlastnosti a výrobní postup (ruční a strojní výroba);
- řady formátů a jejich vzájemné rozdílnosti (dvojitý arch, arch, čtvrtka ad.).

19. Teorie světla a barev

- teorie barevného vidění;
- míšení barev, vlastnosti barev, vztahy barev, barevné kontrasty;
- barevná symbolika a psychologie barev;
- význam výběru barev v designu, u výrobků a obalů;
- barva jako prostředek dorozumívání.

20. Grafické techniky

- tisk z plochy;
- tisk z výšky;
- tisk z hloubky;
- průtisk a výroba obtisků.



21. Základy Malířských technik

- přehled základních malířských technik;
- historie technik;
- pomůcky potřebné při malbě;
- podložky, média.

22. Sklo a výrobky ze skla

- základní vlastnosti skla, základní složky sklářského kmene;
- způsoby jeho zpracování a použití, zušlechťování skla;
- rozdělení, druhy skla a jeho využití při výrobě.

23. Ergonomie

- předmět zkoumání a definice pojmu;
- základní principy a jejich aplikace v designu a výrobě hraček;
- základní rozměry a normy;
- hlediska pro navrhování.

24. Základní principy zobrazování prostorových těles a objektů

- výtvarná perspektiva/konstruovaná perspektiva;
- pravouhlá perspektiva, axonometrie;
- výkresová dokumentace;
- čtení výkresů a základy zobrazení;
- typy jednotlivých značení a kótování.

25. Lepidla

- základní rozdělení, popis jednotlivých lepidel;
- jejich mechanické a fyzikální vlastnosti;
- teorie lepení;
- vhodnost užití určitého lepidla ve vztahu k lepeným materiálům.

Zpracoval: MgA. Miroslav Loprais

Anglický jazyk

1. Basic Facts about the Czech Republic
2. Basic Facts about the United Kingdom and Tourism
3. Edgar Alan Poe
4. William Shakespeare
5. Celebrations and Holidays in the UK and the USA
6. Gothic
7. Renaissance – Michelangelo
8. Renaissance – Leonardo da Vinci
9. Baroque – Rembrandt
10. Classicism
11. Romanticism
12. Impressionism – Claude Monet
13. Postimpressionism – Vincent van Gogh
14. Art Nouveau – Alfons Mucha
15. Art Nouveau - Gustav Klimt
16. Modernism
17. Cubism – Pablo Picasso
18. Surrealism – Salvador Dalí
19. Surrealism, Symbolism – Frida Kahlo
20. Pop Art – Andy Warhol

Zpracovala: Mgr. Bc. Pavla Nedopilková

Schválil v Opavě dne 8. září 2023

Ing. Vítězslav Doleží v. r.
ředitel školy

