

# OBSAH

<b>Úvod</b>	<b>5</b>
<b>1. Pedagogika volného času</b>	<b>6</b>
1.1. Funkce výchovy mimo vyučování	6
1.2. Technická zájmová činnost mimo vyučování	6
<b>2. Didaktické zákonitosti, zásady a pravidla při pravidelné zájmové technické činnosti</b>	<b>9</b>
2.1. Organizace zájmové technické činnosti	9
2.2. Metody výchovně-vzdělávací práce v zájmové technické činnosti	10
2.2.1. Motivační metody	11
2.2.2. Nejfrekventovanější expoziční vyučovací metody v zájmové technické činnosti	12
2.2.3. Metody fixační – metody opakování a procvičování dovedností – motorický trénink	18
2.2.4. Metody diagnostické a klasifikační	19
<b>3. Příklady praktických prací</b>	<b>20</b>
3.1. Práce s papírem	20
3.1.1. Dějiny výroby papíru	
3.1.2. Výroba papíru	21
3.1.3. Rozvlákňování dřeva – mechanický způsob	21
3.1.4. Chemické rozvlákňování dřeva	21
3.1.5. Výroba papíroviny	21
3.1.6. Výroba papíru na papírenském stroji	22
3.1.7. Výroba ručního papíru	22
3.1.8. Tangram	23
3.1.9. Kolumbovo vejce	26
3.1.10. Papírové skládačky	26
3.1.11. Výtvarné kompozice z trhaného papíru	27
3.2. Práce se dřevem	27
3.2.1. Význam lesů a stromů pro tvorbu životního prostředí	27
3.2.2. Základy lesního hospodářství, pěstování lesů, těžba dřeva	29
3.2.3. Znaky a vlastnosti různých druhů dřeva	30
3.2.4. Jak strom roste a tvoří dřevo	31
3.2.5. Fyzikální a konstrukční vlastnosti dřeva	33

3.2.6.	Dřevěná krabička	35
3.2.7.	Kleště na okurky	35
3.2.8.	Zásobník na papírové ubrousky	36
3.2.9.	Dřevěný věšáček	36
3.2.10.	Lisovací forma na plasty	37
3.3.	Práce s kovem	37
3.3.1.	Výroba a zpracování železa a oceli	37
3.3.2.	Jednoduché pokusy s kovy	39
3.3.3.	Olovnice	41
3.3.4.	Kladívko	42
3.3.5.	Svícen	42
3.3.6.	Plechová krabička	43
3.3.7.	Model parní turbíny	44
3.4.	Elektromontážní práce	45
3.4.1.	Osvětlovací spotřebiče a jejich zapojení	45
3.4.2.	Elektrotest	49
3.4.3.	Tepelné spotřebiče	50
3.4.4.	Tepelná roztažnost látek	52
3.4.5.	Termostat	53
3.4.6.	Magnetické účinky elektrického proudu (elektromotor)	53
3.4.7.	Jednoduchý telefon	55
3.4.8.	Generátor střídavého elektrického proudu	56
<b>4.</b>	<b>Metody samostatné práce žáků</b>	<b>58</b>
4.1.	Samostatné práce žáků	58
	<b>Závěr</b>	<b>62</b>
	<b>Resumé</b>	<b>63</b>
	<b>Literatura</b>	<b>64</b>
	<b>Slovník cizích výrazů a souvisejících pojmů</b>	<b>66</b>
	<b>Přílohy – A: Výtvarná kompozice z ručně trhaného papíru</b>	<b>71</b>
	B: Výtvarná kompozice ze stříhaného papíru	74
	C: Pracovní náměty z papíroviny, dřeva, kovů a plastů	75