

## WYMAGANIA EDUKACYJNE TECHNIKA kl. V

### 1. Zasady sporządzania dokumentacji technicznej

Wymagania	Osiągnięcia uczniów	
	Umiejętności	Wiadomości
Ocena dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-posługuje się elementarnymi przyborami kreślarskimi;</li> <li>-odwzorowuje wielkie litery pisma technicznego;</li> <li>-czyta proste rysunki techniczne.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wymienia nazwy formatów arkuszy papieru;</li> <li>-nazywa rodzaje linii rysunkowych;</li> <li>-nazywa trzy rzuty prostokątne.</li> </ul>
Ocena dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-określa funkcję i przeznaczenie podstawowych przyborów do rysowania;</li> <li>-rysuje wybrane figury płaskie i rzuty prostokątne mało skomplikowanych figur przestrzennych.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zna wymiary arkuszy o formatach zasadniczych;</li> <li>-wyjaśnia znaczenie znaków wymiarowych;</li> <li>-omawia zastosowanie najczęściej używanych linii rysunkowych;</li> <li>-objaśnia zasady tworzenia rzutów prostokątnych.</li> </ul>
Ocena dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sprawnie posługuje się przyborami do rysowania;</li> <li>-posługuje się pismem technicznym(wielkie litery i cyfry);</li> <li>-rysuje wymiaruje wybrane figury płaskie i rzuty prostokątne prostych figur przestrzennych.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zna zasadę tworzenia formatów zasadniczych;</li> <li>-objaśnia zasady wymiarowania;</li> <li>-wyjaśnia pojęcia związane z rzutowaniem prostokątnym.</li> </ul>
Ocena bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-sporządza rysunki techniczne z wymiarami stosując podziałki;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wyjaśnia terminologię stosowaną w rysunku technicznym.</li> </ul>

	-uzasadnia potrzebę stosowania rysunku technicznego, jako środka przekazu informacji między projektantem, a wykonawcą.	
ocena celująca	Uczeń: -dostrzega i uzasadnia potrzebę porozumiewania się w środowisku technicznym za pomocą znormalizowanych znaków i rysunków.	Uczeń: -posiada szeroki zakres wiedzy z rysunku technicznego i posługuje się nią.

## 2. Papier i wyroby papiernicze

Wymagania	Osiągnięcia uczniów	
	Umiejętności	Wiadomości
Ocena dopuszczająca	Uczeń: -posługuje się narzędziami do obróbki papieru; -wykonuje proste operacje technologiczne: przenosi wymiar na materiał, zagina dzieli i łączy materiał.	Uczeń: -wymienia surowce, z których wytwarza się papier; -podaje przykłady rodzajów papieru; -nazywa narzędzia stosowane do obróbki papieru.
Ocena dostateczna	Uczeń: -określa obszary zastosowań papieru; -dobiera narzędzia do obrabianego materiału; -z pomocą nauczyciela wykonuje prace wytwórcze.	Uczeń: -nazywa wyroby papiernicze i zna ich zastosowanie; -rozdziela narzędzia stosowane do obróbki papieru; -nazywa operacje technologiczne.
Ocena dobra	Uczeń: -porównuje właściwości papieru różnych klas; -dobiera narzędzia do operacji technologicznych; -samodzielnie wykonuje prace wytwórcze.	Uczeń: -rozdziela papier ze względu na jego przeznaczenie; -wskazuje różnicę między klasami papieru; -zna właściwości papieru.
Ocena bardzo dobra	Uczeń: -dobiera sposób łączenia do	Uczeń: -definiuje pojęcia

	<p>materiału;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-planuje pracę wytwórczą, uwzględniając kolejność wykonywania operacji technologicznych i czas ich trwania;</li> <li>-wykonuje prace starannie i estetycznie.</li> </ul>	<p>„pergamin”, „papierus”;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiuje jednostkę gramatury;</li> <li>-dokonuje podziału papieru na grupy ze względu na gramaturę.</li> </ul>
ocena celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-uzasadnia potrzebę oszczędzania papieru i celowość stosowania recyklingu;</li> <li>-podczas realizacji zadań technicznych stosuje nowatorskie rozwiązania.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-posiada wykraczający poza program zakres wiedzy, np. prezentuje nietypowe zastosowanie wyrobów papierniczych.</li> </ul>

### 3. Drewno i materiały drewnopochodne

Wymagania	Osiągnięcia uczniów	
	Umiejętności	Wiadomości
Ocena dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-posługuje się narzędziami do obróbki drewna;</li> <li>-wykonuje proste operacje technologiczne: przenosi wymiar, dzieli materiał, wyrównuje krawędzie posługując się tarnikiem i papierem ściernym.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wymienia podstawowe gatunki drewna;</li> <li>-wylicza materiały drewnopochodne;</li> <li>-nazywa narzędzia stosowane do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych.</li> </ul>
Ocena dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-określa obszary zastosowań drewna i materiałów drewnopochodnych;</li> <li>-dobiera narzędzia do obrabianego materiału;</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-omawia właściwości fizyczne różnych gatunków drewna;</li> <li>-wymienia asortyment drewna;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-charakteryzuje zawody związane z przemysłem drzewnym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-rozpoznaje materiały drewnopochodne;</li> <li>-rozdziela narzędzia</li> </ul>

		<p>stosowane do obróbki drewna;</p> <p>-nazywa rodzaje połączeń elementów drewnianych;</p> <p>-nazywa operacje technologiczne stosowane przy obróbce drewna.</p>
Ocena dobra	<p>Uczeń:</p> <p>-określa możliwość zastąpienia drewna materiałami drewnopochodnymi;</p> <p>-porównuje właściwości drewna z właściwościami materiałów drewnopochodnych;</p> <p>-dobiera narzędzia do operacji technologicznych.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>-wylicza wady i zalety drewna oraz materiałów drewnopochodnych;</p> <p>-wyjaśnia, w jaki sposób otrzymuje się materiały drewnopochodne;</p> <p>-wskazuje różnice między połączeniem rozłącznym, a nierozłącznym.</p>
Ocena bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <p>-dobiera sposób łączenia elementów drewnianych i drewnopochodnych;</p> <p>-dobiera materiał (gatunek drewna) do wytworu;</p> <p>-planuje pracę wytwórczą, uwzględniając kolejność wykonywania operacji technologicznych i czas ich trwania.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>-wyjaśnia różnicę między właściwościami fizycznymi różnych gatunków drewna;</p> <p>-omawia rodzaje połączeń elementów drewnianych i drewnopochodnych;</p> <p>-wyjaśnia wpływ właściwości gatunku drewna na wartość i zastosowanie wyprodukowanych wyrobów.</p>
ocena celująca	<p>Uczeń:</p> <p>-uzasadnia potrzebę przeprowadzania badań właściwości fizycznych drewna;</p> <p>-podczas realizacji zadań technicznych stosuje nowatorskie rozwiązania.</p>	<p>Uczeń:</p> <p>-posiada wykraczający poza program zakres wiedzy, np. prezentuje nietypowe zastosowania drewna i materiałów drewnopochodnych.</p>

#### 4. Obwody elektryczne

Wymagania	Osiągnięcia uczniów	
	Umiejętności	Wiadomości
Ocena dopuszczająca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-montuje proste obwody elektryczne;</li> <li>-czyta i odwzorowuje proste schematy elektryczne.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-definiuje pojęcie „obwód elektryczny”;</li> <li>-nazywa źródła i odbiorniki energii elektrycznej;</li> <li>-zna symbole graficzne wybranych elementów elektrycznych.</li> </ul>
Ocena dostateczna	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-czyta i rysuje proste schematy elektryczne;</li> <li>-określa zastosowanie obwodów szeregowych i równoległych.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-omawia sposoby łączenia źródeł oraz odbiorników energii elektrycznej;</li> <li>-rozdziela symbole graficzne wybranych elementów elektrycznych.</li> </ul>
Ocena dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-montuje obwody elektryczne szeregowy i równoległy;</li> <li>-dobiera napięcie źródła do napięcia odbiornika prądu.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-przedstawia wady i zalety szeregowych oraz równoległych obwodów;</li> <li>-rozdziela obwody elektryczne.</li> </ul>
Ocena bardzo dobra	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-porównuje obwody szeregowy i równoległy;</li> <li>-buduje obwody elektryczne według schematu.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wyjaśnia różnice między obwodem szeregowym, a równoległym.</li> </ul>
ocena celująca	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-projektuje oraz buduje złożone obwody elektryczne;</li> <li>-diagnozuje obwody elektryczne, wykorzystując przyrządy pomiarowe.</li> </ul>	<p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-posiada wykraczający poza program zakres wiedzy;</li> <li>-zna przyrządy pomiarowe.</li> </ul>