

**WYMAGANIA PROGRAMOWE Z TECHNIKI  
dla klasy V do programu nauczania „Jak to działa?”**

**ROZDZIAŁ I. MATERIAŁY I ICH ZASTOSOWANIE**

1. Wszystko o papierze

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	posługuje się terminami: włókna roślinne, surowce wtórne, papier, tektura, karton			x	x	x
2	podaje nazwy surowców wykorzystywanych do produkcji papieru		x	x	x	x
3	omawia proces produkcji papieru				x	x
4	rozdziela wytwory papiernicze	x	x	x	x	x
5	wymienia nazwy narzędzi do obróbki papieru				x	x
6	podaje, kto i kiedy wynalazł papier					x
7	określa właściwości i zastosowanie różnych wytworów papierniczych					x

2. Od włókna do ubrania

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	poprawnie posługuje się terminami: włókno, tkanina, dzianina, ściąg, konserwacja odzieży					x
2	określa pochodzenie włókien, rozdziela materiały				x	x
3	wyjaśnia znaczenie symboli umieszczonych na metkach odzieżowych		x	x	x	x
4	wymienia nazwy przyborów krawieckich	x	x	x	x	x
5	rozdziela ścięgi krawieckie wykonuje próbki poszczególnych ściągów			x	x	x
6	omawia właściwości i zastosowanie różnych materiałów włókienniczych				x	x
7	podaje charakterystyczne cechy wyrobów wykonanych z włókien naturalnych i sztucznych					x
8	projektuje ubrania, wykazując się pomysłowością					x

3. Cenny surowiec – drewno

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	posługuje się terminami: drewno, pień, tartak, trak, tarcica, materiały drewnopochodne				x	x
2	tłumaczy, jak się otrzymuje drewno			x	x	x
3	nazywa rodzaje drzew	x	x	x	x	x
4	rozdziela rodzaje materiałów drewnopochodnych				x	x
5	przedstawia zastosowanie narzędzi do obróbki drewna				x	x
6	nazywa rodzaje tarcicy					x

4. Wokół metali

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	poprawnie posługuje się terminami: metal, ruda, stop, niemetal, metale żelazne, metale nieżelazne					x
2	omawia, w jaki sposób otrzymuje się metale				x	x
3	określa rodzaje metali		x	x	x	x
4	bada właściwości metali wymienia zastosowanie			x	x	x
5	podaje nazwy narzędzi do obróbki metali	x	x	x	x	x
6	formułuje wnioski z przeprowadzonych badań na temat właściwości metali					x

5. Świat tworzyw sztucznych

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6

1	rozdziela wyroby wykonane z tworzyw sztucznych	x	x	x	x	x
2	podaje nazwy narzedzi do obróbki tworzyw			x	x	x
3	charakteryzuje tworzywa ze wzgledu na ich wlasciwosci				x	x
4	opisuje, w jaki sposob otrzymuje sie tworzywa sztuczne					x
5	podaje przyklady przedmiotow wykonanych z roznego rodzaju tworzyw		x	x	x	x
6	tlumaczy zagrozenia wynikajace z niewlasciwego postepowania z tworzywami sztucznymi				x	x

#### 6. Kompozyty – materiały przyszłości

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	wlasciwie organizuje miejsce pracy	x	x	x	x	x
2	wymienia kolejnosc dzialan (operacji technologicznych)				x	x
3	prawidlowo posluguje sie narzedziami do obróbki tworzyw sztucznych		x	x	x	x
4	wykonuje prace wedlug przyjetych zalozen			x	x	x
5	dba o porzadek i bezpieczenstwo w miejscu pracy	x	x	x	x	x
6	szacuje czas kolejnych dzialan (operacji technologicznych)				x	x
7	wykonuje prace w sposob tworczy					x
8	formuluje ocene gotowej pracy					x

#### 7. To umiem! – Podsumowanie rozdziału I

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	wskazuje narzedzia przydatne do obróbki metali		x	x	x	x
2	nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz skladniki materialow wlokiennicznych		x	x	x	x
3	okresla przydatnosc odpadow do ponownego wykorzystania			x	x	x
4	wykazuje znajomosc zagadnien dotyczacych wytwarzania, wlasciwosci i zastosowania materialow wlokiennicznych, papieru, tworzyw sztucznych oraz metali					x

## ROZDZIAŁ II. RYSUNEK TECHNICZNY

### 1. Jak powstaje rysunek techniczny?

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	wyjasnia, do czego wykorzystuje sie rysunek techniczny		x	x	x	x
2	rozpoznaje poszczegolne narzedzia kreślarskie i pomiarowe	x	x	x	x	x
3	prawidlowo posluguje sie przyborami do kreślenia i pomiaru		x	x	x	x
4	wykonuje proste rysunki z uzyciem wskazanych narzedzi		x	x	x	x
5	tlumaczy, dlaczego rysunek techniczny opisuje sie za pomoca uniwersalnego jezyka technicznego				x	x
6	okresla funkcje narzedzi kreślarskich i pomiarowych			x	x	x
7	starannie wykreśla proste rysunki					x

### 2. Pismo techniczne

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	wyjasnia, do czego uzywa sie pisma technicznego	x	x	x	x	x
2	odwzorowuje pismem technicznym poszczegolne litery i cyfry		x	x	x	x
3	podaje wysokość i szerokosc znakow pisma technicznego				x	x
4	stosuje pismo techniczne do zapisania okreslonych wyrazow			x	x	x
5	omawia znaczenie stosowania pisma technicznego				x	x
6	dba o estetyke tekstow zapisanych pismem technicznym					x

### 3. Elementy rysunku technicznego

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	posluguje sie terminem: normalizacja				x	x

2	oblicza wielkość formatów rysunkowych w odniesieniu do formatu A4					x
3	określa format zeszytu przedmiotowego			x	x	x
4	rozróżnia linie rysunkowe i wymiarowe		x	x	x	x
5	sporządza rysunek w podanej podziałce				x	x
6	wykonuje tabliczkę rysunkową			x	x	x
7	omawia pojęcie normalizacji w rysunku technicznym					x
8	dba o estetykę i poprawność wykonywanego rysunku					x

#### 4. Szkice techniczne

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	Uzupełnia i wykonuje proste szkice techniczne		x	x	x	x
2	wykonuje proste szkice techniczne			x	x	x
3	wyznacza osie symetrii narysowanych figur				x	x
4	poprawnie wykonuje szkic techniczny			x	x	x
5	Omawia kolejne etapy szkicowania				x	x
6	wykonuje szkic techniczny przedmiotu z zachowaniem odpowiedniej kolejności działań					x

#### 5. To umiem! – Podsumowanie rozdziału II

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	wskazuje narzędzia przydatne do obróbki metali			x	x	x
2	nazywa elementy budowy pnia drzewa oraz składniki materiałów włókienniczych		x	x	x	x
3	określa przydatność odpadów do ponownego wykorzystania				x	x
4	wykazuje znajomość zagadnień dotyczących wytwarzania, właściwości i zastosowania materiałów włókienniczych, papieru, tworzyw sztucznych oraz metali					x

### ROZDZIAŁ III. ABC zdrowego życia

#### 1. Zdrowie na talerzu

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	Posługuje się terminami: składniki odżywcze, piramida zdrowego żywienia	x	x	x	x	x
2	Wymienia nazwy produktów dostarczających odpowiednich składników odżywczych			x	x	x
3	Określa wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji zamieszczonych na opakowaniach		x	x	x	x
4	Przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia	x	x	x	x	x
5	Ustala, jakie produkty powinny być podstawą diety			x	x	x
6	Układa menu, zachowując wytyczne dotyczące wartości kalorycznej			x	x	x
7	Omawia wpływ wysiłku fizycznego na funkcjonowanie człowieka			x	x	x
8	Odczytuje z opakowań produktów spożywczych informacji o ich kaloryczności		x	x	x	x
9	Określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka				x	x
10	Omawia zawartość piramidy zdrowego żywienia				x	x
11	Układa menu o określonej wartości kalorycznej z zachowaniem zasad racjonalnego żywienia					x
12	Oblicza czas trwania danej aktywności fizycznej, konieczny do zużyczenia kilokalorii zawartych w określonym produkcie spożywczym					x

## 2. Sprawdź, co jesz

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	Wyjaśnia, czym różni się żywność przetworzona od nieprzetworzonej			x	x	x
2	Wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności i omawia, jak są one oznaczone				x	x
3	Odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych		x	x	x	x
4	Wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne					x
5	Omawia pojęcie żywności ekologicznej				x	x

## 3. Jak przygotować zdrowy posiłek?

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	Wymienia urządzenia elektryczne służące do przygotowania posiłków	x	x	x	x	x
2	Omawia etapy obróbki wstępnej żywności				x	x
3	Poznaje nazwy metod obróbki cieplnej żywności				x	x
4	Przedstawia sposoby konserwacji żywności			x	x	x
5	Odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej		x	x	x	x
6	Charakteryzuje sposoby konserwacji żywności					x

## 4. To umiem! – Podsumowanie rozdziału III

Lp.	Wiadomości umiejętności	2	3	4	5	6
1	wskazuje narzędzia przydatne do wykonania posiłku	x	x	x	x	x
2	zna i stosuje piramidę zdrowego żywienia			x	x	x
3	potrafi czytać etykiety na opakowaniach		x	x	x	x
4	wykazuje znajomość zagadnień dotyczących przygotowania zdrowego posiłku				x	x

## ROZDZIAŁ IV.

### 1. Prowadzenie zeszytu

Lp.	Czynności	2	3	4	5	6
1	Prowadzi zeszyt do przedmiotu.	x	x	x	x	x
2	Zeszyt prowadzi starannie, przepisuje wszystko z tablicy.			x	x	x
3	Rysunki o charakterze technicznym wykonuje z użyciem linijki.				x	x
4	Posiada wszystkie notatki i odrobione prace domowe.					x

Opracowała  
Beata Leonow