Wymagania edukacyjne z zajęć technicznych dla klasy 6A
do programu nauczania „Jak to działa?”
w roku szkolnym 2023/2024

Temat	Środki dydaktyczne	Zagadnienia, materiał nauczania	Odniesienia do podstawy programowej	Wymagania podstawowe Uczeń:	Wymagania ponadpodstawowe Uczeń:	Liczba godzin
ROZDZIAŁ IV. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU						
1. Na osiedlu	• podręcznik, s. 108–110 • arkusz brystolu, kredki • plan osiedla	• funkcjonalne zagospodarowanie osiedla • osiedlowe instytucje użyteczności publicznej • infrastruktura osiedla	1.1 2.2	• rozpoznaje obiekty na planie osiedla • określa, jakie obiekty i instytucje powinny znaleźć się na osiedlu • wymienia nazwy instalacji osiedlowych • projektuje idealne osiedle	• omawia funkcjonalność osiedla • przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią • planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkaniowego • określa, jakimi symbolami oznacza się poszczególne obiekty osiedlowe	2
2. Dom bez tajemnic	• podręcznik, s. 111–113	• rodzaje budynków mieszkalnych • etapy budowy domu • zawody związane z budową domów • elementy konstrukcyjne budynków mieszkalnych	1.1 1.2	• wymienia rodzaje budynków mieszkalnych i je charakteryzuje • określa typ zabudowy przeważający w okolicy jego miejsca zamieszkania • podaje nazwy zawodów związanych z budową domu • omawia kolejne etapy budowy domu • wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych	• wskazuje wady i zalety poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych • tłumaczy konieczność stosowania jednolitej zabudowy • określa, czym zajmują się osoby pracujące w zawodach związanych z budową domu • podaje znaczenie elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych	2
3. To takie proste! – Mostek dla chomika	• podręcznik, s. 114–115 • patyki o długości 9 cm i średnicy 10 mm lub patyczki po lodach,	• planowanie etapów pracy • narzędzia do obróbki drewna • zastosowanie drewna	1.2 2.1 2.2 3.1 3.2	• właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki drewna • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo	• posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy	2

	2 kawałki drewna o krawędziach długości około 10 cm, cienki sznurek lub mocne nici o długości 2 m, klej do drewna, linijka, ołówek, piła do drewna, papier ścierny, młotek, małe gwoździe lub pinezki			w miejscu pracy • szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych)		
4. W pokoju nastolatka	• podręcznik, s. 116–119 • foldery ze sklepów meblowych oraz czasopisma o urządzaniu wnętrz • arkusz brystolu, kredki	• planowanie umeblowania pokoju ucznia • zasady funkcjonalnego urządzania pokoju • obliczanie kosztów wyposażenia pokoju nastolatka	1.1 1.2 2.2	• omawia, jakie funkcje pełni pokój nastolatka • dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu • rysuje plan własnego pokoju • projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń • tworzy kosztorys wyposażenia pokoju nastolatka	• wymienia zasady funkcjonalnego urządzania pokoju • wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy • wykazuje się pomysłowością i starannością, projektując wnętrze pokoju swoich marzeń	1
5. To takie proste! – Kolorowy kalendarz	• podręcznik, s. 120–121 • kartka z bloku technicznego, kartka z bloku rysunkowego, nożyczki, nóż introligatorski lub do tapet, klej, pinezka, gumka do ścierania, flamaster	• planowanie etapów pracy • narzędzia do obróbki papieru • zastosowanie papieru	1.2 2.1 2.2 3.1 3.2	• właściwie organizuje miejsce pracy • wymienia kolejność działań (operacji technologicznych) • prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki papieru • wykonuje pracę według przyjętych założeń • dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy • szacuje czas kolejnych działań (operacji technologicznych)	• posługuje się narzędziami z zachowaniem zasad bezpieczeństwa • wykonuje pracę w sposób twórczy • formułuje ocenę gotowej pracy	2
6. Instalacje	• podręcznik,	• terminy:	1.1	• posługuje się terminami: instalacja,	• omawia zasady działania różnych	2

w mieszkaniu	s. 122–128 • bateria, żarówka, przewód, włącznik	instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia • budowa i zasady działania instalacji domowych • reguły oszczędnego gospodarowania energią • rodzaje i elementy obwodów elektrycznych • elementy obwodu elektrycznego	1.2 2.2 2.3	elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki • określa funkcje instalacji występujących w budynku • wymienia nazwy poszczególnych elementów instalacji • omawia rodzaje elektrowni i tłumaczy, co jest w nich źródłem zasilania • nazywa elementy obwodów elektrycznych • buduje obwód elektryczny według schematu	instalacji w budynku mieszkalnym • opisuje, jak podłączone są poszczególne instalacje w domu • uzasadnia potrzebę pozyskiwania energii elektrycznej z naturalnych źródeł • rozróżnia symbole poszczególnych elementów obwodów elektrycznych	
7. Opłaty domowe	• podręcznik, s. 129–131	• zasady odczytywania wskazań liczników wody, gazu i energii elektrycznej • obliczanie zużycia poszczególnych zasobów	1.1 1.2 4.1	• wymienia instalacje znajdujące się w domu • rozpoznaje rodzaje liczników • prawidłowo odczytuje wskazania liczników • przeprowadza pomiary zużycia prądu, wody i gazu w określonym czasie	• wskazuje miejsca w domu, w których znajdują się liczniki wchodzące w skład poszczególnych instalacji • podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody • oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów	2
8. Domowe urządzenia elektryczne	• podręcznik, s. 132–137 • instrukcje obsługi sprzętu gospodarstwa domowego	• posługiwanie się instrukcjami obsługi sprzętu gospodarstwa domowego • zasady działania kuchenki elektrycznej,	1.1 1.2 4.1	• określa funkcje urządzeń domowych • odczytuje ze zrozumieniem instrukcje obsługi wybranych sprzętów gospodarstwa domowego • omawia budowę wybranych urządzeń AGD • wymienia zagrożenia związane z nieodpowiednią eksploatacją sprzętu	• odnajduje w instrukcji obsługi potrzebne informacje • przedstawia reguły korzystania z karty gwarancyjnej • wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń • wyjaśnia pojęcie klasy energetycznej sprzętu	2

		gazowej i mikrofalowej, chłodziarkoza-mrażarki oraz pralki automatycznej • zastosowanie sprzętu gospodarstwa domowego • budowa i bezpieczna obsługa podstawowych urządzeń gospodarstwa domowego		gospodarstwa domowego • rozpoznaje oznaczenia umieszczane na artykułach gospodarstwa domowego, określające ich klasę energetyczną		
9. Nowoczesny sprzęt na co dzień	• podręcznik, s. 138–141	• termin: sprzęt audio-wideo • zastosowanie sprzętu audiowizualnego • zasady działania i obsługi urządzeń audiowizualnych	1.1 4.1	• posługuje się terminem: sprzęt audio--wideo • określa zastosowanie urządzeń audio--wideo w domu • przedstawia budowę poszczególnych sprzętów audiowizualnych	• omawia zasady bezpiecznej obsługi wybranych urządzeń • wymienia nazwy zawodów związanych z obróbką dźwięku i wyjaśnia, czym zajmują się wykonujące je osoby • wykazuje się znajomością nowych technologii stosowanych w produkcji urządzeń audio-wideo	1
10. To umiem! – Podsumowanie rozdziału IV	• podręcznik, s. 142	• rozpoznawanie instalacji domowych oraz działających dzięki nim urządzeń • znajomość funkcji sprzętu audiowizualnego	1.1 4.1	• nazywa instalacje zasilające poszczególne urządzenia • przyporządkowuje urządzenia do poszczególnych instalacji • wyjaśnia, do czego służy określony sprzęt audio-wideo	• omawia zastosowanie instalacji znajdujących się na terenie osiedla i w pojedynczych budynkach	1
DODATEK. RYSUNEK TECHNICZNY						
1. Rzuty prostokątne	• dodatek, s. 20–23	• terminy: rzutowanie	2.2	• posługuje się terminami: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut	• wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne	2

	• przybory kreślarskie	prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry • zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych		boczny, rzut z góry • rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry • stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył • wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi • rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył	• omawia etapy i zasady rzutowania • zachowuje odpowiednią kolejność działań podczas wykonywania rzutów prostokątnych • starannie wykonuje rysunki	
2. Rzuty aksonometryczne	• dodatek, s. 24–27 • przybory kreślarskie	• terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna • podstawy rzutowania przestrzennego	2.2	• posługuje się terminami: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna i prostokątna • wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych • omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych • odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej • uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej • wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył • przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetri ukośnej • kreśli rzuty aksonometryczne bryły na podstawie jej rzutów prostokątnych	• określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne • omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych • wskazuje różnicę pomiędzy rzutami izometrycznymi a dimetrycznymi	2
3. Wymiarowanie rysunków technicznych	• dodatek, s. 28–32 • przybory kreślarskie	• zasady wymiarowania rysunków technicznych • linie, liczby i znaki wymiarowe	2.2	• nazywa elementy zwymiarowanego rysunku technicznego • zapisuje liczby wymiarowe zgodnie z zasadami • prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe • wymiaruje rysunki brył • rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot	• omawia sposoby wymiarowania rysunku technicznego • wykonuje rysunki starannie i zgodnie z zasadami wymiarowania	2
ABC ZDROWEGO ŻYCIA						
1. Żyj aktywnie	• podręcznik,	• termin:		• posługuje się terminem: aktywność	• podaje przykłady aktywności	2

	s. 144–146 • czasopisma, ulotki na temat aktywności fizycznej	aktywność fizyczna • rodzaje aktywności fizycznej • praca organizmu człowieka podczas wysiłku fizycznego		fizyczna • wymienia przykłady działań zaliczanych do dużej i umiarkowanej aktywności fizycznej • wyjaśnia, jaki wpływ na organizm człowieka ma aktywność fizyczna • opracowuje poradnik, w którym zachęca rówieśników do aktywności fizycznej	fizycznej odpowiedniej dla osób w jego wieku • omawia wpływ aktywności fizycznej na organizm człowieka • formułuje sposoby na zachowanie zdrowia	
2. Zdrowie na talerzu	• podręcznik, s. 147–151 • opakowania po trzech wybranych produktach spożywczych	• terminy: składniki odżywcze, piramida zdrowego żywienia • rodzaje i funkcje składników odżywczych • zasady racjonalnego żywienia • zapotrzebowanie energetyczne dziewcząt i chłopców • wartość kaloryczna wybranych produktów spożywczych • spalanie kilokalorii podczas wykonywania różnych czynności		• posługuje się terminami: składniki odżywcze, piramida zdrowego żywienia • wymienia nazwy produktów dostarczających odpowiednich składników odżywczych • określa wartość odżywczą wybranych produktów na podstawie informacji zamieszczonych na opakowaniach • przedstawia zasady właściwego odżywiania według piramidy zdrowego żywienia • ustala, które produkty powinny być podstawą diety • układa menu, zachowując wytyczne dotyczące wartości kalorycznej • omawia wpływ wysiłku fizycznego na funkcjonowanie człowieka • odczytuje z opakowań produktów spożywczych informacje o ich kaloryczności	• określa znaczenie poszczególnych składników odżywczych dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka • omawia zawartość piramidy zdrowego żywienia • układa menu o określonej wartości kalorycznej z zachowaniem zasad racjonalnego żywienia • oblicza czas trwania danej aktywności fizycznej, konieczny do zużytkowania kilokalorii zawartych w określonym produkcie spożywczym	2
3. Sprawdź, co jesz	• podręcznik, s. 152–154 • opakowania po produktach spożywczych	• termin: żywność ekologiczna • dodatki chemiczne występujące		• wyjaśnia, czym różni się żywność przetworzona od nieprzetworzonej • wymienia nazwy substancji dodawanych do żywności i omawia, jak są one oznaczone	• wskazuje zdrowsze zamienniki produktów zawierających dodatki chemiczne • omawia pojęcie żywności ekologicznej	1

		w żywności • symbole, którymi są oznaczane substancje chemiczne dodawane do produktów spożywczych		• odczytuje z opakowań produktów informacje o dodatkach chemicznych		
4. Jak przygotować zdrowy posiłek?	• podręcznik, s. 155–158	• obróbka wstępna artykułów spożywczych • metody obróbki i konserwacji żywności		• wymienia urządzenia elektryczne służące do przygotowywania posiłków • omawia etapy obróbki wstępnej żywności • podaje nazwy metod obróbki cieplnej żywności • przedstawia sposoby konserwacji żywności	• odróżnia żywność przetworzoną od nieprzetworzonej • charakteryzuje sposoby konserwacji żywności	1

W planie zastosowano następujące uproszczenia:
• podręcznik – „Jak to działa?”. Podręcznik z ćwiczeniami do zajęć technicznych dla klas 4–6,
• dodatek – „Jak to działa?”. Rysunek techniczny. Zajęcia techniczne dla klas 4–6. Dodatek do podręcznika.