**WYMAGANIA EDUKACYJNE Z TECHNIKI DLA KLASY VI**

**Powstały na podstawie:**

Programu nauczania techniki w szkole podstawowej „Jak to działa?”  
autor: Lech Łabęcki, Marta Łabęcka, Wydawnictwo Nowa Era

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uczeń na technice oceniany jest przede wszystkim za wysiłek wkładany w zadania praktyczne, aktywną postawę na zajęciach oraz przezwyciężanie trudności** | | | | | |
| **Temat** | **Ocena dopuszczająca**  **Uczeń:** *ma duże braki w wiadomościach i umiejętnościach, popełnia liczne błędy, podejmuje próby samodzielnego wykonania zadań praktycznych, prace wykonuje niestarannie w sposób uproszczony i schematyczny* | **Ocena dostateczna**  **Uczeń:** *posiada podstawowe wiadomości i umiejętności, popełnia błędy, zadania praktyczne cechuje niewielki stopień oryginalności i staranności* | **Ocena dobra**  **Uczeń:** *posiada najważniejsze wiadomości popełnia nieliczne błędy, zadania praktyczne wykonuje poprawnie i w miarę starannie stosując w nich większość poznanej wiedzy teoretycznej* | **Ocena bardzo dobra Uczeń:** *wykazuje się pełna wiedzą i umiejętnościami, wykonuje zadania praktyczne precyzyjnie, estetycznie i pomysłowo, stosując w nich wszystkie poznane wiadomości* | **Ocena celująca Uczeń:** *stosuje szczegółową wiedzę i umiejętności w zadaniach trudnych, nietypowych i złożonych, wykonuje zadania praktyczne w sposób twórczy, innowacyjny i racjonalizatorski* |
| **1. TECHNIKA W NAJBLIŻSZYM OTOCZENIU** | | | | | |
| **1. Na osiedlu** | * rozpoznaje obiekty na planie osiedla * wie, jakie obiekty i instalacje powinny znaleźć się na osiedlu mieszkaniowym | * charakteryzuje funkcjonalne osiedle * wymienia nazwy instalacji osiedlowych | * przyporządkowuje urządzenia do instalacji, których są częścią * współpracuje z grupą   i podejmuje różne zadania w zespole   * świadomie i odpowiedzialnie używa wytworów technicznych | * uzasadnia konieczność umieszczania instalacji pod ziemią * odczytuje z planu osiedla informacje dotyczące poprawy bezpieczeństwa mieszkańców * analizuje plan osiedla i wskazuje miejsca, w których powinny się znaleźć ułatwienia dla osób niepełnosprawnych | * planuje działania prowadzące do udoskonalenia osiedla mieszkalnego * projektuje idealne osiedle   i uzasadnia swoją propozycję   * z zaangażowaniem uczestniczy w pracy grupowej |
| **2. Dom bez tajemnic** | * wymienia niektóre rodzaje budynków mieszkalnych * wymienia etapy budowy domu | * omawia kolejne etapy budowy domu * wymienia rodzaje budynków mieszkalnych * wymienia zawody związane z budową domów | * rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego i komfortowi życia * klasyfikuje budowlane elementy techniczne * wymienia nazwy elementów konstrukcyjnych budynków mieszkalnych | * wskazuje zalety i wady poszczególnych rodzajów budynków mieszkalnych * posługuje się słownictwem technicznym * posługuje się rysunkiem technicznym budowlanym | * wymienia zalety ekologicznych domów i energooszczędnych metod pozyskiwania energii cieplnej * omawia wyposażenie i zalety inteligentnego domu |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3. W pokoju nastolatka** | * wylicza niezbędne elementy wyposażenia pokoju ucznia * wyjaśnia orientacyjnie, jak powinno być zorganizowane miejsce do nauki | * planuje umeblowanie   i wyposażenie pokoju ucznia   * wymienia zasady funkcjonalnego urządzenia pokoju * określa obszary przeznaczone do wykonywania różnych czynności | * rysuje plan swojego pokoju * planuje kolejność działań * właściwie dobiera narzędzia do obróbki drewna * sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej | * wyróżnia w pokoju strefy do nauki, wypoczynku i zabawy * dostosowuje wysokość biurka i krzesła do swojego wzrostu * projektuje wnętrze pokoju swoich marzeń | * twórczo i kreatywnie projektuje pokój swoich marzeń * wyjaśnia technologię renowacji, konserwacji i naprawy mebli |
| **4. To takie proste! - Kokarda na Święto Niepodległości** | * organizuje miejsce pracy * przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy * prawidłowo używa wybranych narzędzi * wykonuje prosty przedmiot według opisu | * planuje etapy pracy * przygotowuje dokumentację rysunkową * organizuje poprawnie miejsce pracy * prawidłowo posługuje się narzędziami do obróbki papieru i tkanin * montuje poszczególne części w całość | * wykonuje pracę z należytą starannością i dbałością * dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość * dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy * wybiera meble i sprzęty do pokoju nastolatka * rozwija zainteresowania techniczne | * prawidłowo organizuje stanowisko pracy * wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania * właściwie dobiera narzędzia do obróbki papieru i tkanin * prawidłowo organizuje stanowisko pracy | * formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy * rozwija zainteresowania techniczne |
| **5. Instalacje i opłaty domowe** | * zna terminy: instalacja, elektrownia, tablica rozdzielcza, bezpieczniki, ergonomia * wymienia nazwy elementów poszczególnych instalacji | * omawia budowę i zasady działania poszczególnych instalacji domowych * charakteryzuje urządzenia pomiarowe stosowane   w gospodarstwie domowym   * umie odczytywać wskazania liczników wody, gazu i energii elektrycznej * wymienia zasady oszczędnego gospodarowania energią * wymienia rodzaje obwodów elektrycznych | * rozpoznaje rodzaje liczników * prawidłowo odczytuje wskazania liczników * podaje praktyczne sposoby zmniejszenia zużycia prądu, gazu i wody * rozróżnia symbole elementów obwodów elektrycznych * konstruuje z gotowych elementów elektrotechnicznych obwód elektryczny według schematu | * oblicza koszt zużycia poszczególnych zasobów * dokonuje pomiaru zużycia prądu, wody i gazu w określonym przedziale czasowym * nazywa elementy obwodów elektrycznych | * określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku * wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji |
| **6. To takie proste! - Dekoracyjna kula świetlna** | * organizuje miejsce pracy * używa narzędzi do obróbki tkanin * przestrzega zasad BHP na stanowisku pracy | * rozpoznaje potrzebę wykonania wytworu technicznego * planuje etapy pracy * montuje poszczególne części w całość * dba o porządek i bezpieczeństwo w miejscu pracy | * prawidłowo organizuje stanowisko pracy * wypisuje kolejność działań i szacuje czas ich trwania * właściwie dobiera narzędzia * sprawnie posługuje się podstawowymi narzędziami do obróbki ręcznej | * wykonuje prace z należytą starannością i dbałością * dokonuje montażu poszczególnych elementów w całość | * formułuje i uzasadnia ocenę gotowej pracy * ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7. Domowe urządzenia elektryczne** | * wymienia niektóre elektryczne urządzenia domowe * czyta wybrane instrukcje obsługi sprzętu gospodarstwa domowego | * zna budowę i bezpieczną obsługę podstawowych urządzeń gospodarstwa domowego * zna zasady działania kuchenki elektrycznej, gazowej   i mikrofalowej, chłodziarko- zamrażarki, zmywarki oraz pralki automatycznej   * określa zastosowanie sprzętu gospodarstwa domowego | * określa funkcje urządzeń domowych * czyta ze zrozumieniem instrukcje obsługi i bezpiecznego użytkowania wybranych sprzętów gospodarstwa domowego * sprawnie i bezpiecznie posługuje się urządzeniami elektrycznymi | * wyszukuje i interpretuje informacje techniczne na urządzeniach   i opakowaniach   * wyjaśnia zasady działania wskazanych urządzeń * reguluje sprzęt gospodarstwa domowego | * określa funkcję poszczególnych instalacji występujących w budynku * wymienia zagrożenia związane z eksploatacją sprzętu AGD * wykrywa, ocenia i usuwa nieprawidłowości w działaniu instalacji |
| **8. Nowoczesny sprzęt na co dzień** | * wymienia kilka przykładów nowoczesnego sprzętu elektrycznego * omawia zasady obsługi wybranych urządzeń | * potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny * czyta i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń * wie, jak postępować ze zużytymi urządzeniami elektrycznymi | * potrafi sklasyfikować nowoczesny sprzęt elektryczny * omawia zasady obsługi wybranych urządzeń * wyszukuje informacje na temat nowoczesnego sprzętu domowego | * omawia zastosowanie wybranych urządzeń elektronicznych * reguluje urządzenia techniczne * śledzi postęp techniczny * interpretuje informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych i ich bezawaryjności | * charakteryzuje budowę określonego sprzętu audiowizualnego * rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się rozwojowi postępu technicznego, a tym samym człowiekowi |
| **2. RYSUNEK TECHNICZNY** | | | | | |
| **9. Rodzaje rysunków technicznych** | * wie do czego można zastosować rysunek techniczny * rozróżnia rysunek techniczny wśród różnych rodzajów rysunku | * wymienia rodzaje rysunku technicznego * wymienia zastosowanie rysunku technicznego | * charakteryzuje rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy | * rozróżnia rysunek techniczny wykonawczy i złożeniowy * omawia zastosowanie dokumentacji technicznej | * rozumie i omawia potrzebę przygotowania dokumentacji technicznej |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10. Rzuty prostokątne** | * terminy: rzutowanie prostokątne, rzutnia, rzut główny, rzut boczny, rzut z góry * zna ogólne zasady przedstawiania przedmiotów w rzutach prostokątnych | * wyjaśnia, na czym polega rzutowanie prostokątne * omawia etapy i zasady rzutowania | * stosuje odpowiednie linie do zaznaczania konturów rzutowanych brył * wykonuje rzutowanie prostych brył geometrycznych, posługując się układem osi | * rozpoznaje prawidłowo narysowane rzuty prostokątne określonych brył * przygotowuje dokumentację rysunkową w rzutach | * rozróżnia poszczególne rzuty: główny, boczny i z góry |
| **11. Rzuty aksono- metryczne** | * zna terminy: rzutowanie aksonometryczne, izometria, dimetria ukośna   i prostokątna   * zna podstawy rzutowania przestrzennego | * określa, na czym polega rzutowanie aksonometryczne * wymienia nazwy rodzajów rzutów aksonometrycznych | * omawia kolejne etapy przedstawiania brył w rzutach aksonometrycznych * uzupełnia rysunki brył w izometrii i dimetrii ukośnej | * odróżnia rzuty izometryczne od rzutów w dimetrii ukośnej * wykonuje rzuty izometryczne i dimetryczne ukośne brył | * przedstawia wskazane przedmioty w izometrii i dimetrii ukośnej * kreśli rzuty aksonometryczne bryły przedstawionej w rzutach prostokątnych |
| **12. Wymiarowanie rysunków technicznych** | * zna ogólne zasady wymiarowania rysunków technicznych * rozpoznaje linie, liczby i znaki wymiarowe | * omawia zasady wymiarowania rysunków technicznych * nazywa wszystkie elementy zwymiarowanego rysunku technicznego | * prawidłowo stosuje linie, znaki i liczby wymiarowe * rysuje i wymiaruje rysunki brył | * czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe * rysuje i wymiaruje wskazany przedmiot | * przygotowuje dokumentację rysunkową |
| **3. ABC WSPÓŁCZESNEJ TECHNIKI** | | | | | |
| **13. Elementy elektroniki** | * rozpoznaje urządzenia elektroniczne w najbliższym otoczeniu | * wymienia rodzaje i przykłady elementów elektronicznych | * rozpoznaje elementy elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) * zna zasady segregowania   i przetwarzania odpadów oraz materiałów elektrotechnicznych | * określa właściwości elementów elektronicznych | * wyszukuje w okolicy punkty prowadzące zbiórkę zużytego sprzętu elektronicznego |
| **14. To takie proste! - Sekrety elektroniki** | * zna podstawowe narzędzia do montażu modeli * czyta instrukcję montażową zestawów mechanicznych i elektronicznych | * zna urządzenia do pomiaru podstawowych wartości elektrycznych * czyta rysunki schematyczne i instrukcje montażowe * zna kryteria oceny poprawności wykonania modeli | * dobiera uzgodniony w zespole zestaw konstrukcyjny zgodnie z zainteresowaniami * współpracuje z grupą i podejmuje różne role w zespole * zna kryteria oceny poprawności wykonania modeli | * rozpoznaje materiały elektrotechniczne oraz elektroniczne (rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki) * projektuje i konstruuje modele urządzeń technicznych * wybiera i dostosowuje narzędzia do montażu modeli | * stosuje różnorodne sposoby połączeń * dokonuje montażu poszczególnych części w całość * ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **15. Nowoczesny świat techniki** | * postrzega środowisko techniczne jako dobro materialne stworzone przez człowieka * identyfikuje elementy techniczne w otoczeniu | * omawia wpływ postępu technicznego na funkcjonowanie współczesnego człowieka * rozpoznaje osiągnięcia techniczne, które przysłużyły się człowiekowi | * podaje przykłady mechatroniki i jej zastosowania * omawia zastosowanie nowoczesnych urządzeń i robotów w przemyśle | * wyjaśnia zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych * charakteryzuje współczesne zagrożenia cywilizacji spowodowane postępem technicznym | * zna różne przykłady zastosowania mechatroniki w życiu codziennym * zna zasady bezpiecznego posługiwania się dronem |

Opracowała: Natalia Bolewicz