**Przedmiotowy system oceniania z zajęć praktyczno-technicznych – klasa IV**
Wymagania edukacyjne formułowane są na podstawie programu nauczania zajęć praktyczno-technicznych w szkole podstawowej *Jak to zrobić?* autorstwa Jerzego Pecyny i Marcina Sztuki.

**Opis założonych osiągnięć ucznia.**
Podstawą realizacji założeń programu jest uczenie się poprzez działanie.
Przedmiot zajęcia praktyczno-techniczne ukierunkowany na działanie i rozwiązywanie problemów stanowi istotny element realizacji założeń nowej reformy programowej oraz kształcenia uczniów z uwzględnieniem profilu absolwenta i absolwentki szkoły podstawowej.
Treści nauczania podstawy programowej zostały napisane językiem wymagań, jakie uczeń powinien spełnić, aby dokonać oceny ich realizacji.

**Treści nauczania – wymagania szczegółowe**
I. Kultura pracy. Uczeń:
1) przestrzega regulaminu pracowni technicznej;
2) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku;
3) wyjaśnia znaczenie znaków bezpieczeństwa (piktogramów);
4) dba o powierzone narzędzia i przybory;
5) współpracuje i podejmuje różne role w pracy w zespole;
6) posługuje się nazewnictwem technicznym;
7) wykonuje prace z należytą starannością i dbałością;
8) jest świadomym i odpowiedzialnym użytkownikiem wytworów techniki;
9) śledzi postęp techniczny oraz dostrzega i poznaje zmiany zachodzące w technice wokół niego;
10) ocenia swoje predyspozycje techniczne w kontekście wyboru przyszłego kierunku kształcenia.

II. Wychowanie komunikacyjne. Uczeń:
1) przestrzega przepisów i zasad obowiązujących w ruchu drogowym oraz interpretuje znaki i sygnały drogowe dotyczące pasażera, pieszego oraz kierującego rowerem i innymi urządzeniami wykorzystywanymi przez uczniów w ruchu drogowego:
a) klasyfikuje uczestników ruchu drogowego oraz przedstawia prawa i obowiązki ich dotyczące,
b) definiuje najważniejsze pojęcia związane z ruchem drogowym (w szczególności pojęcia drogi, elementy i rodzaje dróg, pojazdy i ich rodzaje),
c) charakteryzuje podstawowe manewry w ruchu drogowym,
d) interpretuje zasady ruchu drogowego obowiązujące na skrzyżowaniach i przejazdach kolejowo – drogowych,
e) uzasadnia konieczność oraz wskazuje okoliczności stosowania zasady szczególnej ostrożności i ograniczonego zaufania,
f) wyjaśnia sposób zachowania się w miejscu wypadku drogowego i potrafi przekazać odpowiednim służbom informację o wypadku,
g) opisuje następstwa wypadków drogowych,
h) rozróżnia znaki drogowe pionowe, poziome i sygnały drogowe oraz objaśnia ich znaczenie,
i) interpretuje sygnały nadawane przez osoby uprawnione do kierowania ruchem oraz określa hierarchię ważności znaków i sygnałów;
2) bezpiecznie uczestniczy w ruchu drogowym jako pasażer, pieszy i rowerzysta:

a) wyjaśnia potrzebę stosowania i konsekwencje niestosowania środków bezpieczeństwa prze pieszego (elementy odblaskowe), kierowcę i pasażerów w pojazdach samochodowych (w szczególności pasy bezpieczeństwa, foteliki, zagłówki) oraz kierującego np. rowerem (kask, elementy odblaskowe i inne),
b) omawia zasady zachowania się na przystankach i w środkach publicznego transportu zbiorowego,
c) interpretuje warunki dopuszczenia do uczestnictwa w ruchu drogowym kierującego rowerem, hulajnogą elektryczną lub urządzeniem transportu osobistego,
d) dysponuje wiedzą teoretyczną dotyczącą bezpiecznego poruszania się rowerem, potrzebną do przystąpienia do egzaminu w zakresie karty rowerowej,
e) posiada umiejętność jazdy rowerem – w przypadku ubiegania się o kartę rowerową,
f) korzysta w sposób świadomy z elementów podnoszących bezpieczeństwo w ruch drogowym,
g) respektuje nakazy i zakazy obowiązujące pasażera, pieszego, kierującego rowerem oraz innymi urządzeniami wykorzystywanymi przez uczniów w ruchu drogowym,
h) przedstawia konsekwencje korzystania z telefonu lub innego urządzenia elektronicznego podczas wchodzenia lub przechodzenia przez jezdnię, podczas kierowania rowerem i innymi urządzeniami wykorzystywanymi przez uczniów w ruchu drogowym,
i) przyjmuje postawę szacunku wobec innych uczestników ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem osób z niepełnosprawnością i starszych;

3) konserwuje i reguluje rower oraz przygotowuje go do jazdy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa:
a) rozpoznaje i klasyfikuje układy techniczne roweru ze względu na ich budowę i funkcję, jaką pełnią,
b) kontroluje i reguluje elementy roweru wpływające na bezpieczeństwo jazdy,
c) wymienia obowiązkowe i zalecane wyposażenie roweru oraz wyjaśnia konieczność utrzymywania go w sprawności technicznej.

III. Inżynieria materiałowa. Uczeń:
1) rozpoznaje, charakteryzuje i określa właściwości:
a) materiałów konstrukcyjnych (papier, drewno i materiały drewnopochodne, metale, tworzywa sztuczne, materiały włókiennicze, materiały kompozytowe, materiały elektrotechniczne),
b) elementów elektronicznych i elektrycznych (np. źródła prądu elektrycznego, żarówki, wyłączniki, przełączniki, bezpieczniki, rezystory, diody, tranzystory, kondensatory, cewki indukcyjne);
2) stosuje odpowiednie metody konserwacji materiałów konstrukcyjnych;
3) dobiera materiał w zależności od charakteru pracy;
4) dobiera zamienniki materiałowe, uwzględniając ich właściwości;
5) racjonalnie gospodaruje różnorodnymi materiałami;
6) rozróżnia i stosuje zasady segregowania i przetwarzania odpadów z różnych materiałów oraz elementów elektrotechnicznych i elektronicznych.

IV. Dokumentacja techniczna. Uczeń:
1) rozróżnia rysunki techniczne (maszynowe, budowlane, elektryczne, krawieckie, schematy elektroniczne);
2) wykonuje proste rysunki w postaci szkiców;
3) przygotowuje dokumentację rysunkową (stosuje rzuty prostokątne i aksonometryczne, wymiaruje rysunki techniczne);

4) czyta rysunki wykonawcze i złożeniowe;
5) analizuje rysunki zawarte w instrukcjach obsługi i katalogach;
6) odczytuje i interpretuje informacje zamieszczone w instrukcjach obsługi urządzeń, na tabliczce znamionowej, opakowaniach żywności, metkach odzieżowych, elementach elektronicznych.

V. Mechatronika. Uczeń:
1) wyjaśnia na przykładach prostych urządzeń zasady współdziałania elementów mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych;
2) odpowiedzialnie i bezpiecznie posługuje się sprzętem mechanicznym, elektrycznym i elektronicznym znajdującym się w domu;
3) projektuje i konstruuje, m.in. z gotowych elementów, proste urządzenia i mechanizmy, w tym programowalne.

VI. Technologia wytwarzania. Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje obróbki różnych materiałów i dostosowuje rodzaj obróbki do przewidzianego efektu końcowego;
2) dobiera i dostosowuje narzędzia wykorzystywane do określonej obróbki;
3) bezpiecznie posługuje się narzędziami, przyborami i urządzeniami;
4) opracowuje harmonogram działań przy różnych formach organizacyjnych pracy;
5) reguluje urządzenia techniczne;
6) dokonuje pomiarów za pomocą odpowiedniego sprzętu pomiarowego;
7) dokonuje montażu poszczególnych części w całość, stosując różne rodzaje połączeń (rozłączne i nierozłączne, pośrednie i bezpośrednie, spoczynkowe i ruchowe).

Materiały jakie uczeń powinien poznać to: papier, materiały drzewne, tworzywa sztuczne, metale. Wymagania stawiane w tym zakresie przed uczniem to poznanie ich właściwości w drodze badania i porównywania oraz określenie możliwości ich wykorzystania. Obok tych wymagań ważna jest umiejętność zaplanowania pracy i właściwej organizacji miejsca pracy, jak również bezpiecznego posługiwania się podstawowymi narzędziami do obróbki poznanych materiałów.
Kolejnym ważnym elementem edukacji technicznej ucznia jest umiejętność właściwej eksploatacji urządzeń technicznych z jego otoczenia z czym związane jest posługiwanie się instrukcją obsługi urządzeń.
Uczeń wykształcony technicznie to uczeń odpowiedzialny za swoje otoczenie, za środowisko naturalne. Nieobce są mu więc zagadnienia ochrony środowiska: segregacja odpadów i ich ponowne wykorzystanie, racjonalne gospodarowanie surowcami wtórnymi.
Ważnym elementem procesu nauczania będzie wykształcenie umiejętności zapisywania rozwiązań technicznych w formie graficznej, czytania elementarnych przykładów dokumentacji technicznej, a także przygotowanie młodych ludzi do bezpiecznego uczestniczenia w ruchu drogowym jako pieszy, pasażer i rowerzysta.
Uczeń czwartej klasy szkoły podstawowej zgodnie a Kodeksem ruchu drogowego może ubiegać się o otrzymanie karty rowerowej. W związku z tym uczeń musi opanować zagadnienia, które przygotują go do bycia świadomym uczestnikiem ruchu drogowego jako pieszy, pasażer i rowerzysta.

**Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania osiągnięć ucznia**
**Założenia ogólne oceniania:**

- obowiązuje ogólnie przyjęta skala ocen z plusami ”+” i minusami ”-”:
- oceny są jawne dla ucznia i jego rodziców (prawnych opiekunów),
- na wniosek ucznia lub jego rodziców (prawnych opiekunów) nauczyciel uzasadnia ustaloną ocenę,
- sprawdzone i ocenione pisemne prace kontrolne oraz inna dokumentacja dotycząca oceniania ucznia są udostępniane uczniowi lub jego rodzicom (prawnym opiekunom),

Ocena osiągnięć ucznia polega na rozpoznaniu stopnia opanowania przez niego wiadomości i umiejętności oraz rozwiązywaniu zadań technicznych w stosunku do wymagań edukacyjnych wynikających z podstawy programowej.

**Obszary aktywności oceniane na zajęciach praktyczno-technicznych:**

- aktywność na lekcjach
- prace wytwórcze wykonywane na lekcjach
- zadania dodatkowe (udział w konkursach)
- odpowiedzi ustne
- testy, sprawdziany wiadomości, kartkówki.

**Zasady oceniania:**
Na lekcjach zajęć praktyczno-technicznych oceniane są wyżej wymienione obszary:

- ocena zależy od poziomu wymagań na dany stopień, sposobu rozwiązania, prezentacji rozwiązania, estetyki, systematyczności (wywiązanie się w terminie),
- uczeń ma obowiązek systematycznego i estetycznego prowadzenia zeszytu przedmiotowego, który nie podlega ocenie,
- po długiej usprawiedliwionej nieobecności uczeń może być nieprzygotowany do lekcji,
- uczeń może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji. Nieprzygotowanie będzie zapisane w uwagach ucznia,
- prace wykonane w domu nie podlegają ocenie,
- jeśli uczeń odmówi wykonania pracy otrzymuje ocenę niedostateczna,
- jeśli uczeń nie odda pracy do oceny otrzymuje ocenę niedostateczną,
- sprawdziany (testy) będą zapowiadane co najmniej z 1 – tygodniowym wyprzedzeniem,
- czas trwania sprawdzianu (testu) wynosi nie więcej niż 40 min.
- sprawdziany oceniane są na podstawie liczby uzyskanych punktów, według skali zawartej w Statucie Szkoly;
- prace pisemne z materiału bieżącego, obejmujące od jednego do trzech ostatnich tematów lekcyjnych, nie będą zapowiadane we wcześniejszym terminie,
- jeśli uczeń odmówi wykonania pracy na lekcji otrzymuje ocenę niedostateczną,
- przy realizacji zadań oceniane będą:
    - umiejętność zarządzania informacją,
    - umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji,
    - przestrzeganie prawa i zasad współżycia w klasie
    - umiejętność współpracy w grupie, dyscyplina pracy
    - estetyka wykonywanego zadania
    - zgodność wykonanej pracy z tematyką, wytycznymi do pracy, estetyką oraz zastosowaniem odpowiednich materiałów i narzędzi.

- każdy uczeń może otrzymać ocenę dodatkową, którą może uzyskać biorąc udział np. w konkursach, wykonując i przygotowując referat na temat określony przez nauczyciela lub stworzy własny projekt pracy (po uzgodnieniu z nauczycielem).
- nieobecność na lekcji nie zwalnia ucznia od obowiązku opanowania wiadomości i umiejętności oraz przygotowania się do zajęć pod względem potrzebnych do wykonywania bieżącej pracy materiałów.

**Ogólne wymagania na poszczególne stopnie szkolne**

Ocenie podlegają: działania praktyczno-techniczne i realizacja projektów, sprawdziany wiedzy oraz kartkówki, organizacja stanowiska pracy, przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i współpraca w grupie.

**Ocena niedostateczna** – uczeń nie podejmuje prób realizacji zadań, odmawia współpracy, mimo wsparcia nauczyciela nie wykonuje najprostszych czynności przewidzianych w programie nauczania, nie organizuje stanowiska pracy lub wykazuje się brakiem znajomości zasada bezpieczeństwa, stwarzając zagrożenie dla siebie lub innych, ocena niedostateczna ze sprawdzianu i kartkówki według przyjętej skali procentowej.

**Ocena dopuszczająca** – uczeń wykonuje proste działania przy znacznym wsparciu nauczyciela, zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i potrafi przygotować stanowisko pracy
Uczeń:

- z pomocą nauczyciela rozpoznaje podstawowe materiały, narzędzia oraz wybrane znaki bezpieczeństwa i znaki drogowe,
- wykonuje nieskomplikowane czynności techniczne według instrukcji,
- podejmuje próby współpracy w zespole,
- wykazuje podstawową świadomość potrzeby oszczędnego korzystania z materiałów,
- otrzymuje ocenę dopuszczającą ze sprawdzianu i kartkówki według przyjętej skali procentowej.

**Ocena dostateczna** – uczeń realizuje proste zadania techniczne według instrukcji oraz zna podstawowe zasady bezpieczeństwa pracy oraz ruchu drogowego.
Uczeń:

- samodzielnie wykonuje proste zadania techniczne,
- rozróżnia podstawowe materiały i zna ich najważniejsze właściwości,
- czyta proste schematy i rysunki techniczne,
- utrzymuje porządek na stanowisku pracy,
- współpracuje z innymi uczniami,
- otrzymuje ocenę dostateczną ze sprawdzianu i kartkówki według przyjętej skali procentowej,
- zna podstawowe zasady bezpiecznego poruszania się jako pieszy, rowerzysta i użytkownik UTO,
- podejmuje próby ponownego wykorzystania materiałów.

**Ocena dobra** – uczeń samodzielnie planuje i wykonuje zadania praktyczne oraz dobiera materiały i narzędzia do realizacji projektu.
Uczeń:

- planuje kolejność czynności i organizuje swoją pracę,
- poprawnie dobiera narzędzia i techniki obróbki materiałów,
- korzysta z instrukcji i schematów,
- analizuje efekty swojej pracy i wprowadza poprawki,
- przestrzega zasad bezpieczeństwa bez stałego nadzoru,
- otrzymuje ocenę dobrą ze sprawdzianu i kartkówki według przyjętej skali procentowej,
- potrafi wyjaśnić wybrane sytuacje komunikacyjne w ruchu drogowym,
- racjonalnie gospodaruje materiałami.

**Ocena bardzo dobra** – uczeń planuje działania i uzasadnia podejmowane decyzje techniczne.
Uczeń:

- samodzielnie realizuje projekty techniczne,
- proponuje usprawnienia rozwiązań konstrukcyjnych lub materiałowych,
- komunikuje swoje pomysły i argumentuje wybór rozwiązań,
- wykazuje inicjatywę w pracy zespołowej,
- dba o estetykę i funkcjonalność wytworów,
- otrzymuje ocenę bardzo dobrą ze sprawdzianu i kartkówki według przyjętej skali procentowej,
- wykazuje się obszerną wiedzą dotyczącą bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- uwzględnia aspekty środowiskowe i ekonomiczne w swoich działaniach.

**Ocena celująca** – uczeń wykazuje wysoką samodzielność, kreatywność i inicjatywę w rozwiązywaniu problemów technicznych.
Uczeń:

- realizuje rozszerzone lub autorskie projekty techniczne,
- poszukuje alternatywnych rozwiązań i technologii wykonania,
- aktywnie wspiera innych uczniów,
- prezentuje efekty swojej pracy na forum klasy lub szkoły,
- wykazuje się obszerną wiedzą dotyczącą bezpieczeństwa w ruchu drogowym,
- otrzymuje ocenę celującą ze sprawdzianu i kartkówki według przyjętej skali procentowej,
- podejmuje działania takie jak udział w konkursach o tematyce technicznej, BRD lub innych inicjatywach technicznych. Wykonywane prace powinny być zgodne z zasadami estetyki, tematyki oraz otrzymać 1, 2, 3 miejsce lub wyróżnienie.

**Warunki i zasady poprawiania oceny bieżącej.**

- sprawdziany i prace praktyczne są obowiązkowe
- uczeń, który nie był obecny na sprawdzianie przystępuje do niego na najbliższych zajęciach lekcyjnych. W sytuacjach dłuższej, usprawiedliwionej nieobecności przekraczającej 2 tygodnie pisze go w terminie i na zasadach ustalonych przez nauczyciela
- niedostateczna ocena uzyskana ze sprawdzianu może być przez ucznia poprawiona w terminie i na zasadach ustalonych wcześniej z nauczycielem
- formę poprawy ustala nauczyciel
- wyznaczona data poprawy sprawdzianu nie może przekraczać 3 tygodni od oddania sprawdzianu
- poprawa sprawdzianów jest dobrowolna, jeśli uczeń odmówi poprawy sprawdzianu jest to jego decyzja ostateczna
- poprawiona ocena odnotowana jest w dzienniku
- poprawa może odbywać się poza lekcją
- prace praktyczne nie podlegają poprawie, ponieważ jest to ocenianie bieżące,
- prace praktyczne wykonane przez ucznia w domu (np. z powodu nieobecności na zajęciach szkolnych) nie podlegają ocenie,
- jeśli uczeń nie odda do oceny pracy wykonywanej na lekcji, otrzymuje ocenę niedostateczną.

**<u>Zasady klasyfikowania śródrocznego i rocznego</u>**

- oceny śródroczne ustala się w oparciu o oceny bieżące przy czym oceny ze sprawdzianów mają decydujący wpływ na ocenę końcową.
- uczniowie i ich rodzice (prawni opiekunowie) przed śródrocznym posiedzeniem rady pedagogicznej klasyfikującej informowani są przez nauczyciela o przewidywanych dla niego śródrocznych ocenach klasyfikacyjnych z zajęć praktyczno - technicznych
- przewidywana ocena zostaje zapisana w dzienniku

**Ogólne wymagania na poszczególne oceny:**

- **Stopień celujący** otrzymuje uczeń, który pracuje systematycznie, wykonuje wszystkie zadania samodzielnie, a także starannie i poprawnie pod względem merytorycznym. Opanował wymaganą wiedzę i umiejętności, wykazuje się dużym zaangażowaniem na lekcji, a podczas wykonywania praktycznych zadań przestrzega zasad BHP, bezpiecznie posługuje się narzędziami i dba o właściwą organizację miejsca pracy.
- **Stopień bardzo dobry** przysługuje uczniowi, który pracuje systematycznie i z reguły samodzielnie oraz wykonuje zadania poprawnie pod względem merytorycznym. Ponadto odpowiednio organizuje swoje stanowisko pracy i zachowuje podstawowe zasady bezpieczeństwa.
- **Stopień dobry** uzyskuje uczeń, który na lekcjach korzysta z niewielkiej pomocy nauczyciela lub koleżanek i kolegów. W czasie wykonywania prac praktycznych właściwie dobiera narzędzia i utrzymuje porządek na swoim stanowisku.
- **Stopień dostateczny** przeznaczony jest dla ucznia, który pracuje systematycznie, ale podczas realizowania działań technicznych w dużej mierze korzysta z pomocy innych osób, a treści nauczania opanował na poziomie niższym niż dostateczny.
- **Stopień dopuszczający** otrzymuje uczeń, który z trudem wykonuje działania zaplanowane do zrealizowania podczas lekcji, ale podejmuje w tym kierunku starania.

Na sprawdzianach osiąga wyniki poniżej oceny dostatecznej. Pracuje niesystematycznie, często jest nieprzygotowany do lekcji.

- **Stopień niedostateczny** uzyskuje uczeń, który nie zdobył wiadomości i umiejętności niezbędnych do dalszego kształcenia. W trakcie pracy na lekcji nie wykazuje zaangażowania, przeważnie jest nieprzygotowany do zajęć i lekceważy podstawowe obowiązki szkolne.

**Sposoby informowania rodziców o ocenach i postępach ucznia:**

- nauczyciel informuje rodziców (prawnych opiekunów) o czynionych przez ucznia postępach (lub ich braku) poprzez wpis oceny do dziennika oraz podczas konsultacji i zebrań okresowych dla rodziców - wg harmonogramu ustalanego corocznie w terminarzu dla rodziców (prawnych opiekunów)
- nauczyciel na bieżąco wpisuje do dziennika elektronicznego oceny cząstkowe uzyskiwane przez ucznia z adnotacją czego dotyczą;
- uczniowie i ich rodzice (prawni opiekunowie) przed śródrocznym i rocznym posiedzeniem rady pedagogicznej klasyfikującej informowani są przez nauczyciela o przewidywanych dla niego rocznych ocenach klasyfikacyjnych z zajęć technicznych
- informacja o przewidywanych ocenach następuje poprzez zapisanie ich w dzienniku.