

PRZEDMIOTOWE ZASADY OCENIANIA Z INFORMATYKI

I. Postanowienia ogólne

Przedmiotowy System Oceniania (PSO) został opracowany z uwzględnieniem:

1. *Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku* w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017, poz. 356);
2. *Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 marca 2017 r.* w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. z 2017, poz. 703);
3. *Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 marca 2017 r.* w sprawie dopuszczenia do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. z 2017, poz. 481);
4. *Programu nauczania informatyki: Informatyka Europejczyka. Program nauczania informatyki w szkole podstawowej. Klasy 4 – 8* autorstwa Danuty Kiałki i Jolanty Pańczyk;
5. Podręcznika: *Informatyka Europejczyka. Podręcznik do informatyki dla szkoły podstawowej. Klasa 6.* (Nr dopuszczenia **MEN876/2/2018**) autorstwa Danuty Kiałki, Katarzyny Kiałki;
6. Podstawy programowej kształcenia ogólnego z informatyki.

II. Przedmiotem oceny są:

- wiedza i umiejętności oraz wykorzystywanie własnych możliwości;
- wiadomości i umiejętności ucznia wynikające z podstawy programowej nauczania informatyki oraz wymagań programu nauczania;
- wysiłek wkładany przez ucznia;
- zrozumienie treści zadania i wykonanie wszystkich poleceń;
- świadomość wykonywanej pracy (działania planowe);
- sprawność działania i umiejętność optymalizacji metod pracy;
- umiejętność samodzielnego korzystania z różnych pomocy;
- umiejętność realizacji własnych pomysłów;
- umiejętność rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji z wykorzystaniem komputera;
- aktywność i systematyczność.

Ocena pracy ucznia, oprócz zagadnień merytorycznych, powinna uwzględniać także aspekty wychowawcze, takie jak:

- umiejętność tworzenia właściwej atmosfery podczas pracy w zespole,
- umiejętność pracy w grupie,
- aktywność na lekcji,
- przestrzeganie norm etycznych dotyczących poszanowania cudzej pracy i własności,
- kreowanie postawy przeciwdziałania wandalizmowi przejawiającemu się w postaci niszczenia sprzętu i oprogramowania,
- przestrzeganie regulaminu pracowni komputerowej,
- organizacji pracy z komputerem zgodnej z zasadami ergonomii,
- poszanowania prywatności i pracy innych osób,
- przestrzegania wartości, np. uczciwości, szacunku dla innych ludzi, odpowiedzialności,
- przestrzegania zasad właściwego zachowania oraz netykiety,
- mądrego i krytycznego odbioru informacji ze środków masowego przekazu,
- przestrzegania zasad bezpiecznego korzystania z internetu i szkolnej sieci komputerowej,

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

- przestrzegania zasad właściwego korzystania z dodatkowych źródeł informacji (prawa autorskie, sprawdzone źródła informacji).
- współdziałania w zespole.
- dociekliwości poznawczej bazującej na rzetelnej informacji.

Narzędzia pomiaru osiągnięć:

1. Pisemne prace sprawdzające.
2. Praktyczne prace sprawdzające.
3. Odpowiedzi ustne.
4. Prace praktyczne na lekcji.
5. Prace domowe.
6. Obserwacja:
 - a. aktywność na zajęciach,
 - b. aktywność twórcza,
 - c. systematyczność,
 - d. postępy,
 - e. praca w grupie,
 - f. umiejętność współpracy,
 - g. prezentacja pracy,
 - h. przygotowanie do lekcji.

W przypadku nieobecności ucznia ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu w terminie nieprzekraczającym dwa tygodnie od momentu przyścia do szkoły. W przypadku stwierdzenia, że uczeń unika zajęć (wagaruje) nauczyciel może wstawić za brak zaliczenia danego działu programowego ocenę niedostateczną. Uczeń ma jednokrotną możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu w terminie ustalonym z nauczycielem.

III. Kryteria i sposoby oceniania

Oceny ustala się w stopniach według tradycyjnej skali:

Stopień celujący	-	6
Stopień bardzo dobry	-	5
Stopień dobry	-	4
Stopień dostateczny	-	3
Stopień dopuszczający	-	2
Stopień niedostateczny	-	1

Oznaczenia występujące poniżej:

(P) — wymagania podstawowe
[oceny: **dopuszczająca** (2), **dostateczna** (3)],

(PP) — wymagania ponadpodstawowe
[oceny: **dobra** (4), **bardzo dobra** (5), **celująca** (6)].

1. Stopień **celujący** otrzymuje uczeń, który:

- Wyróżnia się wiedzą i umiejętnościami określonymi w programie nauczania przedmiotu obowiązującym w danej klasie.
- Samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia.
- Zdobytą wiedzę stosuje w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych.
- Samodzielnie i twórczo znajduje stosowne rozwiązanie w nowych, nietypowych sytuacjach problemowych.
- Bierze udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych.
- Chętnie wykonuje prace dodatkowe, służy pomocą innym, uczestniczy w pracach związanych z prawidłowym funkcjonowaniem pracowni.

Kryterium: *Zakres wiedzy i umiejętności*

- Wykazuje szczególne zainteresowanie przedmiotem.
- Zawsze pracuje samodzielnie.
- Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań i rozwiązywania problemów.

- Sprawnie posługuje się językiem informatycznym.
- Prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia.
- W sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach.
- W pełni korzysta z dostępnych opcji programu.
- Bierze udział w konkursach i olimpiadach przedmiotowych i przechodzi w nich do kolejnych etapów (poza etap wstępny) [PP].
- Świadomie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.

Kryterium: *Sprawność wykonywania zadań*

- Samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania przewidziane programem [P, PP].
 - Jego tempo pracy umożliwia mu wykonywanie zadań wykraczających poza program [R].
 - Pisze wszystkimi palcami, sprawnie i szybko, metodą bezwzrokową.
 - Jest aktywny, zaangażowany, pomaga innym w pracy.
2. Stopień **bardzo dobry** otrzymuje uczeń, który:
- Opanował wiedzę i umiejętności określone w programie nauczania przedmiotu obowiązującym w danej klasie.
 - Potrafi zastosować zdobytą wiedzę w praktyce.
 - Samodzielnie stosuje właściwe algorytmy do rozwiązywania danych problemów i przewiduje ich następstwa.
 - Wie, jak poprawić ewentualne błędy.
 - Sprawnie posługuje się poznanymi programami użytkowymi.

Kryterium: *Zakres wiedzy i umiejętności*

- Posiada wiedzę przewidzianą przez program [P, PP].
- Wykazuje zainteresowanie przedmiotem.
- Zawsze pracuje samodzielnie.
- Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.
- Czyta tekst ze zrozumieniem.
- Zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.
- Udziela wyczerpujących wypowiedzi.
- Podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność.
- Korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym programem [P, PP].
- Przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.

Kryterium: *Sprawność wykonywania zadań*

- Samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania przewidziane programem [P, PP].
 - Jego tempo pracy umożliwia mu wykonywanie zadań przewidzianych programem [P, PP].
 - Pisze szybko i sprawnie, wszystkimi palcami, nie robi błędów (literówek).
3. Stopień **dobry** otrzymuje uczeń, który:
- Dobrze opanował wiadomości określone programem nauczania.
 - Korzystając ze wskazówek nauczyciela, rozwiązuje zadania i problemy.
 - Potrafi samodzielnie projektować algorytmy rozwiązań.
 - Zna podstawowe pojęcia i właściwą terminologię związane z przedmiotem.
 - Czasem popełnia błędy, ale potrafi je wskazać i poprawić.

Kryterium: *Zakres wiedzy i umiejętności*

- Opanował większość wiedzy przewidzianej przez program [P, PP].
- Wykazuje zainteresowanie przedmiotem.
- Zawsze pracuje samodzielnie.
- Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.
- Czyta tekst ze zrozumieniem.
- Zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.
- Udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu.
- Wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych umiejętności z niewielką pomocą nauczyciela.
- Pracuje z niewielką pomocą nauczyciela.
- Poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.
- Korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program [P, PP].
- Przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.

Kryterium: *Sprawność wykonywania zadań*

- Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela.
 - Jego tempo pracy umożliwia mu wykonywanie zadań przewidzianych programem [P, PP].
 - Píše szybko, robi niewiele błędów (literówek).
4. Stopień **dostateczny** otrzymuje uczeń, który:
- Opanował podstawowe treści programowe określone programem nauczania dla danej klasy.
 - Posiadał typowe umiejętności i wykonuje zadania o średnim stopniu trudności.
 - Umie opisać przebieg realizacji zadania i rozumie sens jego rozwiązania.
 - Potrafi posługiwać się podstawowymi programami użytkowymi i wykonywać zadania o niewielkim stopniu trudności.

Kryterium: *Zakres wiedzy i umiejętności*

- Opanował podstawową wiedzę przewidzianą przez program [P].
- Wykazuje niewielkie zainteresowanie przedmiotem.
- Pracuje z niewielką pomocą nauczyciela.
- W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.
- Udziela wypowiedzi niewyczerpujących tematu.
- Czyta tekst ze zrozumieniem z niewielką pomocą nauczyciela.
- Posługuje się słownictwem informatycznym, ale nie zawsze poprawnie; popełnia nieliczne błędy.
- Korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji [P].
- W wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej.
- Przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.

Kryterium: *Sprawność wykonywania zadań*

- Sprawnie wykonuje zadania z niewielką pomocą nauczyciela.
 - Jego tempo pracy umożliwia mu wykonywanie podstawowych zadań przewidzianych programem [P].
 - Dobrze posługuje się klawiaturą, popełnia nieliczne błędy.
5. Stopień **dopuszczający** otrzymuje uczeń, który:

Wydawnictwo HELION

- Niewystarczająco opanował wiadomości określone programem nauczania w danej klasie.
- Rozumie pojęcia informatyczne.
- Ma trudności z obsługą systemu operacyjnego i podstawowych programów użytkowych.
- Stosuje posiadane wiadomości tylko z pomocą nauczyciela.
- Ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce.

Kryterium: *Zakres wiedzy i umiejętności*

- Opanował wiedzę niezbędną w toku dalszego kształcenia [P].
- Wykazuje niewielkie zainteresowanie przedmiotem.
- Pracuje z pomocą nauczyciela.
- W niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań.
- Słownictwo informatyczne opanował w niewielkim zakresie.
- Korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą.
- Korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.
- Nie zawsze przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.

Kryterium: *Sprawność wykonywania zadań*

- Z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone mu zadania.
- Jego tempo pracy nie pozwala mu na wykonywanie większości zadań przewidzianych programem [P].
- Poprawnie posługuje się klawiaturą, pisze wolno, popełnia liczne błędy.

6. Stopień **niedostateczny** otrzymuje uczeń, który:

- Nie opanował wiadomości i umiejętności określonych programem nauczania danej klasy.
- Ma braki w wiadomościach i umiejętnościach, które uniemożliwiają mu kontynuację dalszej nauki z zakresu przedmiotu.
- Nie potrafi wykonać zadań o podstawowym stopniu trudności, nawet z pomocą nauczyciela.

Kryterium: *Zakres wiedzy i umiejętności*

- Nie opanował podstawowej wiedzy [P].
- Nie wykazuje zainteresowania przedmiotem.
- Potrzebuje pomocy nauczyciela podczas wykonywania najprostszych zadań.
- Nie wykorzystuje posiadanej wiedzy do poszerzania własnych zainteresowań.
- Nie posługuje się językiem informatyki, nie rozumie podstawowych pojęć.
- Nie potrafi korzystać z opcji programu w zakresie umożliwiającym realizację zadań przewidzianych programem [P].
- Nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem.

Kryterium: *Sprawność wykonywania zadań*

- Nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela.
- Jego tempo pracy nie pozwala mu na wykonywanie zadań przewidzianych programem [P].
- Posługuje się klawiaturą w stopniu uniemożliwiającym realizację programu [P].

Lekcje informatyki z uczniem ze **specjalnymi potrzebami edukacyjnymi** [1]:

- Najważniejszym działaniem wspierającym ucznia o specyficznych potrzebach edukacyjnych jest **indywidualizacja**.
- Formy i metody pracy z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi należy dostosować do jego możliwości percepcyjnych.
- Zakres wymagań edukacyjnych wynikających z programu nauczania należy dostosować do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia.

- Treści kształcenia proponuję realizować na poziomie wymagań podstawowych (P).
 - Nauczyciel powinien umożliwić uczniowi osiągnięcie wyższego poziomu wymagań i wspomóc go w dążeniu do tego.
 - Oceniając pracę ucznia, nauczyciel powinien przede wszystkim wziąć pod uwagę wysiłek włożony przez ucznia w pokonywanie trudności.
- Pracując z uczniami z orzeczeniem z poradni psychologiczno-pedagogicznej, nauczyciel powinien zastosować ocenianie indywidualne uwzględniające zalecenia poradni.

Lekcje informatyki z **uczniem zdolnym** [1]:

- Rozpoczynając pracę z uczniem zdolnym, należy przede wszystkim dobrze poznać jego potrzeby i ustalić zgodny z nimi plan działania. Należy odpowiednio dobrać treści, metody nauczania, formy organizacyjne dydaktyki oraz oddziaływania wychowawcze.
- Najważniejszym działaniem wspierającym ucznia uzdolnionego jest motywowanie go do twórczego i kreatywnego myślenia oraz rozwijanie jego wyobraźni i wrażliwości.
- Ważnym elementem motywującym uczniów uzdolnionych jest publiczna prezentacja ich dokonań w formie wystaw szkolnych i pozaszkolnych, a także udział w konkursach.
- Nauczyciel powinien zachęcać uczniów do wykonywania zadań i ćwiczeń dodatkowych, a także zaangażować ich do pomocy słabszym uczniom.
- Jeśli chodzi o warunki wychowawcze, to należy dążyć do właściwej i bezstronnej postawy wobec dziecka zdolnego, tolerancji dla jego ewentualnej nietypowości w zachowaniu, doceniać samodzielność jego myślenia i działania, oryginalność w rozwiązywaniu zadań. Trzeba też wystrzegać się traktowania go jako „uciążliwego” członka zespołu klasowego, który albo „za dużo wie”, albo „za dużo chciałby wiedzieć”.
- Nauczyciel nie powinien wywierać presji na ucznia i nadmiernie go chwalić.

Postanowienia końcowe

1. Na zajęciach obowiązuje zawarta w danym roku szkolnym **umowa z uczniami**, w której szczegółowo określone są sposób oceniania oraz zagadnienia dotyczące obowiązków ucznia i nauczyciela związanych z przedmiotem.
2. Jeśli uczeń otrzyma ocenę niedostateczną za pierwszy semestr, ma obowiązek zaliczenia materiału. Termin uzgadnia z nauczycielem. Zaliczenie odbywa się w formie ćwiczeń praktycznych.

Umowa z uczniami

1. Umowa z uczniami jest ustalana na pierwszych zajęciach lekcyjnych z przedmiotu i uwzględnia *Przedmiotowe Zasady Oceniania* oraz obowiązki ucznia i nauczyciela związane z przedmiotem informatyka w danym roku szkolnym.
2. Każdy uczeń zobowiązany jest do przestrzegania *Regulaminu szkolnej pracowni komputerowej*.
3. Ocenianie uczniów zgodne jest z *Wewnątrzszkolnymi Zasadami Oceniania* i *Przedmiotowymi Zasadami Oceniania*.
4. Oceny są jawne i na bieżąco odnotowywane w dzienniku lekcyjnym
5. Ocenie podlegają:
 - wartość merytoryczna pracy,
 - stopień zaangażowania ucznia w wykonanie ćwiczenia,
 - dokładność wykonania polecenia,
 - staranność i estetyka,
 - samodzielność,
 - praca na lekcji:
 - ćwiczenia praktyczne,
 - odpowiedzi ustne (znajomość danych zagadnień, posługiwanie się terminami i pojęciami informatycznymi),
 - prezentowanie samodzielnie opracowanych zagadnień,
 - aktywność, systematyczność i jakość pracy,
 - współpraca w grupie,
 - stosowanie zasad bezpieczeństwa i właściwej organizacji pracy oraz higieny na stanowisku komputerowym,
 - sprawdziany, kartkówki oraz testy wiadomości i umiejętności,
 - prace domowe,
 - prace wykonywane z własnej inicjatywy, na przykład: referaty, prezentacje, plansze poglądowe, instrukcje itp.,

Wydawnictwo HELION

- prace dodatkowe,
 - udział w konkursach, olimpiadach,
 - udział w kole przedmiotowym; pomoc w pracach związanych z prawidłowym funkcjonowaniem pracowni.
6. Sprawdziany z zakresu danego działu programowego są zapowiadane z tygodniowym wyprzedzeniem. Sprawdziany z szerszego zakresu są zapowiadane co najmniej dwa tygodnie wcześniej.
 7. W przypadku nieobecności na sprawdzianie uczeń ma obowiązek zaliczenia sprawdzianu w terminie nieprzekraczającym dwóch tygodni od momentu przyścia do szkoły.
 8. Uczeń ma jednokrotną możliwość poprawy oceny ze sprawdzianu w terminie ustalonym z nauczycielem.
 9. Kartkówki lub sprawdziany umiejętności w formie praktycznej z ostatnich trzech lekcji nie są zapowiadane.
 10. Uczeń ma jednokrotną możliwość poprawy każdej oceny w terminie uzgodnionym z nauczycielem przedmiotu (do 2 tygodni od momentu wpisania oceny do dziennika)..
 11. Praca domowa wykonywana w formie elektronicznej jest nieobowiązkowa, ale jej brak zaznacza się kreską (-) w dzienniku lekcyjnym. Praca oddana po terminie nie będzie przyjmowana.
 12. Kryteria na poszczególne oceny zawarte są w *Przedmiotowych Zasadach Oceniania*.
 13. Uczeń ma prawo do zgłoszenia nieprzygotowania do zajęć. (2 razy w półroczu). Fakt nieprzygotowania zgłasza się podczas sprawdzania obecności na początku lekcji. Nieprzygotowania zgłaszane w trakcie lekcji (np. przed kartkówką) nie będą przyjmowane. Nieprzygotowanie nie będzie przyjmowane na lekcjach, na których ma się odbyć zapowiedziany sprawdzian.
 14. W przypadku ucznia ze szczególnymi trudnościami w przyswajaniu wiadomości i opanowywaniu umiejętności praktycznych z przedmiotu obniża się poziom wymagań stosownie do jego możliwości.

SZCZEGÓŁOWE ZASADY OCENIANIA Z INFORMATYKI W KLASIE 6

KLASA VI — 32 godziny lekcyjne

Rozdział 1.(Proponowana liczba godzin — 4)

Bezpieczna praca z komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:		Uczeń:		Uczeń:		Uczeń:	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Bezpieczna praca z komputerem / 1 godzina / II.3b, V.1, 3, 4	szczegółowo omawia najważniejsze zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; szczegółowo omawia zasady zachowania w pracowni komputerowej; szczegółowo wyjaśnia, jak uniknąć zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; szczegółowo wyjaśnia na czym polega praca w chmurze oraz czym jest piractwo komputerowe; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	zna i omawia najważniejsze zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem i przestrzega ich; wyjaśnia jak uniknąć zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; umie dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia; umie wyjaśnić na czym polega praca w chmurze; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	wymienia najważniejsze zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; wie jak zachować poprawną postawę podczas pracy z komputerem; wie, jak zapobiegać występowaniu rozmaitych dolegliwości podczas pracy z komputerem; umie wyjaśnić, jak uniknąć zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; potrafi tworzyć i czytać instrukcje obsługi sprzętu; potrafi pracować w chmurze; wie czym jest piractwo komputerowe; umie wyjaśnić czym jest piractwo komputerowe; zna i wymienia objawy uzależnienia od komputera oraz objawy spowodowane długotrwałą pracą przy komputerze i wie, jak im zaradzić; umie korzystać z edytora tekstu z zastosowaniem nagłówka, listy numerowanej; potrafi wstawiać do dokumentu rysunki z objaśnieniami; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	zna regulamin pracowni komputerowej i przestrzega go; umie odszyfrować proste zdania, stara się czytać tekst ze zrozumieniem; zna objawy zmęczenia organizmu spowodowane zbyt długim siedzeniem przed komputerem i wie jak im zapobiegać; zna zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; zna objawy uzależnienia od komputera; wie, jak uniknąć zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiających wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	wymienia przynajmniej dwie zasady bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; wie co oznacza skrót BHP; unikną zagrożeń związanych z przechowywaniem danych na komputerze, tablecie lub smartfonie; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	lekceważy regulamin szkolnej pracowni komputerowej, nie przestrzega zasad bezpiecznej i higienicznej pracy z komputerem; nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela.
2.	Urządzenia techniki cyfrowej / 1 godzina / I.3, II.3a, 3b, 3d, 4, III.1a, 1b, 2, V.1, 3, 4	szczegółowo wyjaśnia do czego komputer jest wykorzystywany w jego otoczeniu; potrafi rozumieć, rozstrzygać i analizować problem; potrafi wskazać takie dziedziny życia, w których komputery do tej pory nie znalazły zastosowania i uzasadnić, dlaczego; samodzielnie tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze; wykazuje szczególne zainteresowanie	wyjaśnić, do czego komputer jest wykorzystywany w omawianych miejscach; umie opisać jedno z urządzeń, wykorzystując edytor tekstu w chmurze; potrafi odszukać w internecie informacje na podany temat i utworzyć na ich podstawie dokument tekstowy, umie odszukać w dostępnych źródłach informacje na temat recyklingu sprzętu komputerowego w swojej miejscowości oraz	umie wymienić urządzenia techniki cyfrowej ze swojego otoczenia; potrafi podać kilka zastosowań komputerów i urządzeń opartych na technologii komputerowej w: medycynie, przemyśle, nauce, rozrywce; umie wymienić kilka urządzeń lub miejsc, w których mamy do czynienia ze sterowaniem komputerowym; rozumie, rozwiązuje i analizuje problem;	potrafi odszukać w internecie informacje na podany temat; umie wskazać miejsca w szkole gdzie wykorzystuje się komputery i do czego; potrafi powiedzieć, które urządzenia techniki komputerowej są obecnie niezbędne w domu; potrafi uzasadnić, które urządzenia techniki komputerowej (przynajmniej jedno) jest obecnie niezbędne w domu i dlaczego; potrafi wymienić miejsca, gdzie najczęściej można spotkać urządzenia komputerowe;	potrafi odszukać w dostępnych źródłach informacje na temat recyklingu sprzętu komputerowego w swojej miejscowości; umie wskazać miejsca w swojej szkole gdzie wykorzystuje się komputery; potrafi uzasadnić, które urządzenia techniki komputerowej (przynajmniej jedno) jest obecnie niezbędne w domu i dlaczego; ma trudności z zastosowaniem swojej wiedzy w praktyce;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
		zagadnieniami omawianymi na lekcji; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; świadomie i twórczo formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów i rozumie cel ich określania. formułuje i zapisuje w postaci algorytmów polecenia składające się na rozwiązywanie problemów z życia codziennego; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania przewidziane programem; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; umie pracować samodzielnie w edytorze tekstu Word Online.	śamirodzielnie sporządzić w edytorze tekstu notatkę na ten temat; potrafi wskazać takie dziedziny życia, w których komputery do tej pory nie znalazły zastosowania; potrafi uzasadnić, które urządzenia techniki komputerowej są obecnie niezbędne w domu i dlaczego; potrafi rozumieć, rozwiązywać i analizować problem, a rozwiązując problem pracować etapami, potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia, gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; według opisu tworzy i zapisuje dokumenty w chmurze; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.	potrafi powiedzieć, gdzie w jego otoczeniu można by zastosować urządzenia techniki komputerowej, by móc ułatwić życie sobie i swojej rodzinie; potrafi wymienić miejsca, gdzie najczęściej można spotkać urządzenia komputerowe i powiedzieć do czego są wykorzystywane w tych miejscach; samodzielnie, sprawnie wykonuje zadania; sporadycznie korzysta z pomocy nauczyciela; wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań; wie, jakie są etapy rozwiązywania problemów; wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; umie pracować w edytorze tekstu Word Online z niewielką pomocą; umie pracować nad projektem w grupie;	w wykonywanej pracy nie wykazuje inwencji twórczej; z niewielką pomocą nauczyciela formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; w niewielkim zakresie wykorzystuje posiadaną wiedzę do poszerzania własnych zainteresowań; pracuje w chmurze według opisu; udziela w wypowiedzi niewyczerpujących tematów; wie, że są etapy rozwiązywania problemów; z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.	z pomocą formułuje problemy i określa plan działania; z pomocą wypowiada się o etapach rozwiązywania problemów; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji; słownictwo informatyczne opanował w niewielkim zakresie;	
3.	Bezpieczny internet / 1 godzina II.3a, 3b, 3d, 4, III.1a, 1b, 2, V.1, 3, 4	potrafi omówić zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji, dokonać ich podziału oraz opisać metody wystrzegania się ich; wie co to jest znak wodny i zna ciekawostki na ten temat; umie dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia. prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu;	potrafi wymienić zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji, dokonać ich podziału oraz opisać metody wystrzegania się ich; umie wyjaśnić czym jest internet, co to jest Wi-Fi; potrafi wymienić zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji, dokonać ich podziału; umie wymienić najważniejsze zagrożenia internetowe, umie tworzyć dokument w chmurze, potrafi samodzielnie tworzyć dokument tekstowy na podany temat z zastosowaniem: <i>napisów WordArt, obramowania strony, listy numerowanej</i> ; potrafi dopasować układ strony do tworzonego dokumentu; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.	wie czym jest internet, co to jest Wi-Fi, potrafi wymienić kilka zagrożeń związanych z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji, umie wyjaśnić, o czym należy pamiętać korzystając z internetu; tworzy dokument tekstowy na podany temat z zastosowaniem: <i>napisów WordArt, obramowania strony, listy numerowanej oraz znaku wodnego</i> ; wymienia najważniejsze zasady netykiety;	wie, jak można podzielić ogólne zagrożenia związane z powszechnym dostępem do technologii oraz informacji; umie powiedzieć do czego służą emotikony; potrafi z niewielką pomocą stworzyć dokument tekstowy na podany temat z zastosowaniem: <i>napisów WordArt, obramowania strony, listy numerowanej oraz znaku wodnego</i> ; wie co to jest netykieta, z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.	dba o estetyczny wygląd tworzonego dokumentu; korzysta z sieci w sposób bezpieczny; przy pomocy nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
4.	Zastosowanie komputerów i urządzeń techniki cyfrowej / 1 godzina	umie wyjaśnić pojęcie profilaktyka antywirusowa i wymienić kilka jej zasad; omawia działanie programu antywirusowego;	umie opisać zastosowania komputerów w swoim otoczeniu; prezentuje przykłady zastosowań informatyki w innych dziedzinach,	wymienia i omawia zawody, w jakich wykorzystywane są komputery; potrafi sprawdzić programem antywirusowym (przeskanować) własny	rozumie pojęcie profilaktyka antywirusowa i potrafi wymienić przynajmniej jedną z jej zasad; umie wymienić zawody wymagające	umie wymienić przynajmniej dwa zawody wymagające umiejętności informatycznych, wie, jak uniknąć zarażenia komputerów	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
	I.5. II.3a, 3d, 4, III.1a, 1b, 2a, 2c, 2d, IV, V.2, 4	prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; sprawnie korzysta z edytora grafiki, przygotowując grafikę na podany temat.	umie uniknąć zarażenia komputerów wirusem, umie wyjaśnić czym jest chmura, jak tworzyć i umieszczać w niej dokumenty, umie powiedzieć jakie mogą być skutki awarii na przykład w wyniku działania hakera lub wirusa komputerowego w banku lub innej dużej firmie, potrafi tworzyć dokumenty tekstowe oraz grafiki na podany temat, dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia. udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	lub wskazany przez nauczyciela nośnik wymienny; korzysta z chmury, tworzy i umieszcza w niej dokumenty; umie opisać i wymienić zawody wymagające umiejętności informatycznych; umie tworzyć dokumenty tekstowe na podany temat stosując poznane opcje programu; tworzy podana przez nauczyciela strukturę katalogów (folderów) na podanym nośniku; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	umiejętności informatycznych, potrafi sprawdzić, czy pendrive, z którego korzysta, jest bezpieczny i czy nie został zaatakowany przez wirusy; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	wirusem; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	
Podsumowanie rozdziału 1. Zadanie - Szyfr AtBash – prosty szyfr przestawieniowy.							

Rozdział 2. (Proponowana liczba godzin — 9)

Realizacja projektów z wykorzystaniem komputera, aplikacji i urządzeń cyfrowych

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
5. 6.	Projekt grupowy „Mój region, wydarzenia i postacie z jego dziejów”, część I i II / 2 godziny / I.3, II.3a, 3b, 3d, 4, III.1a, 1b, 2, IV.1 – 3, V.1, 2	potrafi korzystać ze skrótów klawiaturowych w pracy z przeglądarką internetową; wyjaśnia jak poprawić podstawowe parametry zdjęć, tj. jasność, kontrast, kolorystykę; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie wymienić i stosować w praktyce zasady pracy nad projektem grupowym; potrafi wyjaśnić czym jest przeglądarka, a czym wyszukiwarka internetowa; umie oceniać krytycznie informacje i ich źródła; umie wyjaśnić na czym polega kadrowanie zdjęć, jak wyrównać linię horyzontu oraz jak usuwać niepotrzebne szczegóły ze zdjęć; umie wyjaśnić, jak poprawić podstawowe parametry zdjęcia, umie pracować w chmurze tworząc wspólny dokument; potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia; potrafi wyszukiwać w internecie zdjęcia, na	potrafi przygotować dokumenty oparte na informacjach znalezionych w internecie, podając źródła; nazywa programy omawiane na lekcji i omawia ich przeznaczenie; umie wymienić kolejne etapy pracy nad projektem; potrafi gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; umie poprawiać jasność, kontrast oraz intensywność barw zdjęcia; potrafi pracować w chmurze korzystać wirtualnego dysku OneDrive; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania;	wymienić zasady korzystania z tekstów i zdjęć zamieszczonych w internecie, zna pojęcie prawo autorskie; umie pracować zespołowo nad projektem; nazywa programy omawiane na lekcji; umie korzystać z programu do obróbki zdjęć; umie wyjaśnić na przykładzie: na czym polega kadrowanie zdjęć, jak wyrównać linię horyzontu oraz jak usuwać niepotrzebne szczegóły ze zdjęć; umie wyjaśnić na przykładzie, jak poprawić podstawowe parametry zdjęcia, pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji;	umie wysyłać i odbierać wiadomości za pomocą poczty elektronicznej; umie wymienić etapy pracy nad projektem; umie wymienić źródła wykorzystywanych w pracy nad projektem informacji; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; tworzy dokument z pomocą nauczyciela; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Pakiet *Infomatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
			których wykorzystanie autor wyraził zgodę; potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokument do jego treści i przeznaczenia; potrafi gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy. udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.		
7. 8.	Scratch — projektujemy grę Scratch — tworzymy nowe tło i duszki do gry, wprowadzamy dźwięk / 2 godziny / I.1.a, 2b, 3, II.1.a, 2, 3a, 4, III.1b, 2d, V.2	szczegółowo wymienia i opisuje etapy pracy nad projektem; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; potrafi zaprojektować własne grafiki do gry; tworzy multimedialne opowiadanie w języku Scratch, projektuje grę na podany temat; uzupełnia swój projekt o ciekawe dźwięki lub muzykę; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie opisać, w jaki sposób można wydawać polecenia postaciom; potrafi tworzyć skrypty dla duszków; potrafi stosować instrukcje warunkową w programie Scratch; umie wyświetlić napisy na ekranie; umie zmienić szybkość ruchów duszka i jego rozmiar; umie wymienić, a następnie omówić etapy pracy nad projektem gry; tworzy nowe kostiumy duszków wykorzystując grafiki dostępne w programie Scratch; nagrywa i zapisuje dźwięk; konstruuje proste skrypty z wykorzystaniem komunikatów i dźwięków; umie wyjaśnić na przykładzie na czym polega rozgrupowanie grafiki; umie odgrywać pojedyncze nuty w Scratchu; opisuje jak wybrać instrument muzyczny i tempo odtwarzania melodii; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	umie rysować w różnych programach graficznych, tworzy nowe tło i duszki do gry; umie wydawać polecenia postaciom, potrafi tworzyć proste skrypty dla duszków, potrafi odróżnić tryby pracy w edytorze grafiki programu Scratch; umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; tworzy nowe kostiumy duszków, wie co to jest <i>Plecak</i> Scratcha; umie zapisywać efekty swojej pracy; wie jak wyznaczyć środek kostiumu duszka; wie jak wybrać instrument muzyczny i tempo odtwarzania melodii; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	wie od czego należy rozpocząć programowanie gry; potrafi zaplanować prostą grę w środowisku Scratch; umie zmienić tło w programie Scratch, i zastosować własne tło w programie Scratch; wie jak stworzyć nowego duszka; wie w jaki sposób można wydawać polecenia duszkom; potrafi odszukać i korzystać z pomocy w programie Scratch, wie, które instrukcje z zakładki <i>Skrypty</i> służą do zmiany kostiumu duszka; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	umie prawidłowo rozpocząć i zakończyć pracę z programem Scratch; projektuje bardzo prostą animację w programie Scratch; wie gdzie znaleźć w programie Scratch; wie jak utworzyć nowy kostium duszka; umie zapisywać efekty swojej pracy; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
9. 10.	Animacje niestandardowe w prezentacji, część I i II / 2 godziny / II.3a, 3d, 4, III.1, 2, IV.1 – 3, V.1 – 3	prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; potrafi przygotować ciekawą animację obiektów na slajdzie z użyciem animacji niestandardowej — animacja <i>ścieżki ruchu</i> ; potrafi wymienić i opisać zasady tworzenia prezentacji i sposoby dodawania efektów specjalnych;	tworzy animację niestandardową w prezentacji multimedialnej własnego pomysłu; potrafi przygotować prezentację zawierającą animacje zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie, umie przygotowywać rysunki do animacji w edytorze grafiki; potrafi pracować etapami, umie wstawiać dźwięk do prezentacji; ustawia pokaz slajdów; umie wyjaśnić, do czego służy <i>Rejestrator</i>	tworzy animację niestandardową w prezentacji multimedialnej; omawia zasady doboru czcionki do prezentacji; umie pracować etapami nad prezentacją; tworzy animację niestandardową w prezentacji multimedialnej; pokazuje na przykładzie jak można wprowadzić i sformatować tekst na slajdzie oraz jak zmienić kolor wybranego motywu; objaśnia, jak zgodnie z prawem autorskim	wymienia poznane zasady przygotowania dobrej prezentacji multimedialnej; tworzy prostą prezentację na podany temat; zna i stosuje zasady doboru czcionki do prezentacji; potrafi korzystać z szablonów i dokonywać wyboru motywu slajdów; umie wprowadzać i formatować tekst do slajdu, dodawać i usuwać slajdy oraz wybierać odpowiedni układ slajdu; z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.	z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji; potrafi prawidłowo zakończyć i zaprezentować opracowaną prezentację; umie wysyłać i odbierać pocztę elektroniczną; umie zapisywać efekty swojej pracy.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
		ustawia w ciekawy sposób przejścia między slajdami; umie korzystać z edytora dźwięku i wstawiać dźwięk do prezentacji; potrafi nagrywać i zapisywać dźwięk; wymienia formaty plików dźwiękowych; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu;	<i>glosu</i> ; umie pracować w chmurze — korzystać z wirtualnego dysku OneDrive, udostępniać pliki, gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; świadomie formuluje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.	można korzystać z utworów i zdjęć dostępnych w internecie; wie, gdzie można znaleźć pomoc w programie Audacity i jak można z niej korzystać; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.			
11. 12.	Tabele i grafiki w dokumencie tekstowym Projektujemy gazetkę szkolną / 2 godziny / I.2b, II.3a, 3b, 4, III.1b, 2, IV.3, V.1, 2, 4	wyjaśnia jakich zmian można dokonać w oknie <i>Akapit</i> ; sprawnie opracowuje tabele na podany temat; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji; sprawnie opracowuje dokumenty tekstowe na podany temat; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; sprawnie korzysta z edytora grafiki, przygotowując grafikę na podany temat.	wstawia i formatuje tabele w dokumencie tekstowym; umie rozwinąć okno wyboru stylu graficznego tabeli; wstawia grafiki do tabeli, pracuje w chmurze; umie opracować projekt, zawsze dostosowuje format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia; systematycznie gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy; omawia i stosuje zasady tworzenia dokumentu wielostronicowego; umie stosować <i>nagłówek i stopkę oraz numerację stron</i> w tworzonym dokumencie; potrafi pracować w edytorze tekstu Word Online; zna sztuczki przydatne w tworzeniu dokumentów tekstowych: • skróty klawiaturowe, • <i>inicjał</i> w tekście, • zmian wielkości liter, • dodatkowe efekty formatowania, • automatyczne sprawdzanie pisowni; umie wymienić najważniejsze czynniki, które decydują o tym, że dokument jest prawidłowo przygotowany do druku; przy tworzeniu dokumentów tekstowych potrafi w ciekawy sposób: dobierać czcionkę, formatować akapit, wstawiać do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzyć listy numerowane i punktowane, umie dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc.	umie wyjaśnić w jaki sposób można modyfikować tabele; gromadzi, porządkuje i selekcjonuje efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach, a także w chmurze; umie dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia; zna zasady tworzenia dokumentu wielostronicowego; zna najważniejsze czynniki, które decydują o tym, że dokument jest prawidłowo przygotowany do druku; potrafi przy tworzeniu dokumentów tekstowych: dobierać czcionkę, formatować akapit, wstawiać do tekstu ilustracje, napisy i kształty, tworzyć listy numerowane i punktowane; zna sztuczki przydatne w tworzeniu dokumentów tekstowych; umie wyjaśnić sformułowanie <i>poprawnie używać znaków interpunkcyjnych</i> ; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; z pomocą potrafi pracować w edytorze tekstu Word Online; wie, jak ustawić liczbę wierszy i kolumn w tabeli; wie, o czym należy pamiętać przy nadawaniu nazw plikom i katalogom; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	wie z czego zbudowana jest tabela; wstawia tabelę do dokumentu tekstowego; stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; wie do czego służy klawisz <i>Enter</i> podczas pisania tekstu na komputerze; wie ile spacji wstawiamy między wyrazami w dokumencie tekstowym pisany na komputerze; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykażać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
13.	Tworzymy krótki film do projektu „To się wydarzyło w...” /	potrafi omówić, co jest potrzebne do stworzenia filmu, umie wyjaśnić na czym polega	umie importować zdjęcia do komputera, i wie skąd; umie tworzyć ciekawe filmy ze zdjęć z	umie importować zdjęcia do komputera; umie tworzyć krótkie filmy ze zdjęć z użyciem urządzeń mobilnych i komputera;	stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; zna etapy tworzenia filmu w poznanym	stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; umie nazwać program poznany na lekcji	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach;

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
	II.4, III.1a, III.1b	importowanie i organizowanie obrazów; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji;	użyciem urządzeń mobilnych i komputera; umie pracować w chmurze – umieścić stworzony film i udostępnić kolegom i koleżankom z klasy oraz nauczycielowi, umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy oraz potrzebne zasoby w komputerze lub w innych urządzeniach, a także w chmurze. udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	umie opisać etapy tworzenia filmu w poznanym programie, umie opisać opcje dostępne dla użytkownika po uruchomieniu programu; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	programie, umie wyszukiwać program na komputerze; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela w trakcie opracowywania filmu; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	i wie do czego służy; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z pomocy nauczyciela by opracować prosty film; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie podejmuje żadnych prac.
	Podsumowanie rozdziału 2. Zadanie - Szyfr Cezara						

Rozdział 3.(Proponowana liczba godzin — 11)

Programowanie i rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem komputera i innych urządzeń cyfrowych

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Serwisy internetowe pomagają w nauce / 1 godzina / II.4, III., IV.1 – 3, V.1, 2	potrafi pracując w grupach opracować ciekawy dokument w programie PowerPoint lub PowerPoint Online na temat portali internetowych pomagających w nauce; opisuje zasady tworzenia dobrej prezentacji; omawia różnicę w budowie okien programów PowerPoint i PowerPoint Online; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie korzystać z Tłumacza Google; umie rozwiązywać problemy z matematyki i informatyki na portalu Akademia Khana; omawia krok po kroku etapy pracy nad projektem; tworzy dokumenty w chmurze OneDrive; umie organizować pracę indywidualną i zespołową; potrafi poprawnie posługiwać się terminologią związaną z informatyką; zna i stosuje zasady tworzenia dobrej prezentacji; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	umie pracować etapami nad projektem; potrafi pracując w grupach; umie opracować krótki dokument w programie PowerPoint lub PowerPoint Online na podany temat; zna zasady tworzenia dobrej prezentacji; zna różnicę w budowie okien programów PowerPoint i PowerPoint Online; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	potrafi uczyć się programowania z serwisem Blockly oraz grając w grę Code Combat; zna bezpłatne portale internetowe do nauki, umie zaprezentować przynajmniej dwa z nich; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	umie wymienić bezpłatne portale internetowe do nauki poznane na lekcji, umie zaprezentować przynajmniej jeden z nich, korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
15.	Nagrywanie i modyfikowanie dźwięków / 1 godzina / II.1a, III.1b, 2a, 2d	sprawnienagrywa i odtwarza odgłosy przyrody i własną mowę; sprawnie przygotowuje audycję radiową na wybrany temat; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie przygotować własną audycję na wybrany temat; umie nagrywać i modyfikować dźwięki z użyciem edytora dźwięku; potrafi omówić różne sposoby nagrywania audycji; umie zapisywać efekty swojej pracy w różnych formatach; wyszukuje w internecie informacje na podany temat; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	potrafi poszukać w internecie oraz wysłuchać wskazanej audycji radiowej; umie pracować etapami nad projektem; opracowuje dokument tekstowy na podany temat, korzysta z poznanych opcji programu; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	postępuje etycznie w pracy z informacjami; stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; wyszukuje w telefonie, tablecie lub na komputerze pliki dźwiękowe. umie zapisywać efekty swojej pracy; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
16. 17.	Animacja poklatkowa, część I, część II / 2 godziny / I, II.1a, 4, III.1, V.1	potrafi zaprezentować jak korzystać z zasobów w programach Pivot Animator i Baltie; potrafi opisać i porównać tradycyjne metody animacji oraz animacji komputerowej; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu;	umie wyjaśnić termin <i>animacja komputerowa</i> ; umie zaprezentować program do tworzenia animacji poklatkowej; potrafi wyjaśnić, czym jest <i>animacja poklatkowa</i> ; tworzy prostą animację; umie wyjaśnić co oznacza i do czego służy format plików GIF; umie stworzyć własne postacie do animacji, tło oraz uzyskać efekt płynnego ruchu w animacji; potrafi stworzyć i modyfikować proste programy na zadany temat; zapisuje efekty swojej pracy w różnych formatach; umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy. podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.	umie zaprojektować, stworzyć i zapisywać animację; tworzy nowe figury w programie Pivot Animator; ustawia odpowiednie tempo animacji; umie pracować etapami nad projektem; umie modyfikować wstawione postacie lub przedmioty; umie wstawić tło do animacji; wie jak uzyskać efekt płynnego ruchu w animacji; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	opracowuje prostą animację z dwoma patyczkami wg podanego scenariusza; wymienia etapy tworzenia animacji w poznanych programie; z pomocą nauczyciela wykonuje zadania; stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy;	wie do czego służy program poznany na lekcji; opracowuje prostą animację z jednym patyczkiem; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
18.- 21.	Roboty, część I — wprowadzenie Roboty, część II — taniec robotów Roboty, część III — wycieczka robotów Roboty, część IV — projektujemy miasto marzeń / 4 godziny / I.2c, 3, II.1, 2, 4, III.2d, IV.1 – 3, V.1, 2	umie projektować, tworzyć i testować oprogramowanie sterujące robotem; omawia poznane narzędzia do nauki programowania; potrafi opracowywać projekty własnego pomysłu; umie testować na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie poprawia je; potrafi rozwijać znajomość algorytmów i wykonywać eksperymenty z algorytmami, omawia etapy pracy nad rozwiązaniem	rozdziela pojęcia: maszyna i robot; potrafi przedstawić kilka narzędzi do nauki programowania i sterowania robotami; umie zaprogramować robota tak, aby wykonywał zaplanowane ruchy, np. tańczył; zna i rozumie pojęcie <i>kalibracja</i> ; potrafi omówić etapy pracy nad rozwiązaniem problemu; analizuje i modyfikuje gotowe programy; umie programować proste roboty; objaśnić przebieg działania programu; opisuje na czym polega praca w grupie; wie na jakie etapy dzieli się praca nad	potrafi zaprezentować poznane roboty oraz sterować nimi; umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu; wymienia poznane narzędzia do nauki programowania; umie analizować gotowe projekty; wie co oznacza <i>kalibrowanie robota</i> ; wie co należy zrobić, aby załadować gotowy program do robota; umie zaprogramować prosty ruch robota; korzysta z poznanych opcji programu;	potrafi wymienić przykłady zaprogramowanych urządzeń codziennego użytku oraz robotów (prawdziwych i fikcyjnych (np. z filmów)); umie nazwać i opisać działanie wybranej cyberzabawki; wymienia tryby pracy dostępne w programie poznany na lekcji; umie pracować w grupie nad rozwiązaniem problemu; wymienia główne zasady pracy w grupie; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela;	umie wymienić cyberzabawki; umie pracować w grupie nad tworzeniem programu dla robota; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Pakiet *Infomatyka Europejszyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Ocenę:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
		<p>problemu; opracowując program pracuje etapami; aktywnie współpracuje w grupie; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.</p>	<p>rozwiązaniem problemu; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.</p>	<p>pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.</p>	<p>korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji.</p>		
22.	<p>Scratch — wyszukiwanie najmniejszej (największej) wartości / I.2b, 3, II.1a, 2, 4, III.1b, 2d, IV.1 – 3, V.1, 2</p>	<p>potrafi zaprojektować rozwiązanie — algorytm znajdowania najmniejszej i największej wartości w zbiorze liczb; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.</p>	<p>umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu; umie dokonać analizy zadania; korzysta ze zmiennej <i>lista</i> na karcie <i>Dane</i> w programie Scratch; korzysta ze zmiennej <i>los</i>; tworzy program, który wskazuje najmniejszą i największą liczbę spośród wygenerowanych; umieszcza w programie napisy oraz dźwięki; tworzy nowe bloki w programie; umie wyjaśnić na przykładzie działanie instrukcji warunkowej; wyjaśnia na przykładzie, jaką instrukcję stosujemy w przypadku wielokrotnie powtarzających się czynności; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.</p>	<p>umie powiedzieć jakie problemy można rozwiązywać w programie Scratch; wie jakie polecenia służą do wyświetlania poleceń w programie Scratch; wie jakie polecenia służą do umieszczania dźwięków w programie Scratch; wie jak utworzyć nowy blok; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.</p>	<p>umie pracować w grupie nad rozwiązaniem problemu; wie na czym polega tworzenie programu w Scratchu; pracuje etapami nad rozwiązaniem problemu; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.</p>	<p>umie modyfikować bloki w gotowym programie; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.</p>	<p>nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.</p>
23. 24.	<p>Scratch — programujemy grę „Kosmiczna przygoda I” Scratch — programujemy grę „Kosmiczna przygoda II” / I.1, 2b, 3, II.1a, 2, 4, III.1b, 2c, 2d, IV.1 – 3, V.1, 2</p>	<p>potrafi omówić kolejne etapy tworzenia gry dla jednego, następnie dla dwóch graczy; modyfikuje grę, dodając kolejne poziomy; potrafi doskonalić i rozwijać swój projekt, uruchamiać w nim pomiar czasu; sprawnie korzysta z edytora grafiki, przygotowując grafikę na podany do gry; potrafi wprowadzać własne pomysły w projekcie; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji</p>	<p>umie opracować projekt prostej gry zręcznościowej w Scratchu; potrafi usuwać usterki i poprawiać projekt; potrafi omówić kolejne etapy tworzenia gry dla jednego; potrafi stosować poznane wcześniej polecenia i konstrukcje języka Scratch; wie jakie polecenia stosujemy, aby wykonać instrukcję warunkową w programie Scratch; potrafi testować na komputerze swoje programy pod względem zgodności z przyjętymi założeniami i ewentualnie poprawia je; umie objaśnić przebieg działania programu; umie gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; umie wyjaśnić w jaki sposób w programie</p>	<p>umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu; potrafi modyfikować grę; potrafi badać i analizować działanie swojego projektu w Scratchu; wie jak sterować duszkiem, by chodził w czterech kierunkach; wie jak sterować duszkiem by chodził w dwóch kierunkach (prawy/lewy); umie zapisać w środowisku Scratch powtarzające się polecenia; umie wyświetlić napisy na ekranie; umie zmieniać szybkość ruchów duszka i jego rozmiar; wie, jak wstawić dźwięk i jak zmienić tło; potrafi opisać działanie gotowego projektu i udostępnić go na stronie</p>	<p>umie wyjaśnić na przykładach zasady pracy z programem Scratch; potrafi opisać działanie gotowego projektu; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.</p>	<p>stara się gromadzić i porządkować efekty swojej pracy; wymienia etapy tworzenia prostej gry; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.</p>	<p>nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.</p>

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
		programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji;	Scratch tworzy się zmienną; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	Scratcha; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.			
	Podsumowanie rozdziału 2. Zadanie - Szyfr Ottendorfa (szyfr książkowy)						

Rozdział 4.(Proponowana liczba godzin — 6)

Poznajemy różne narzędzia informatyczne i ich zastosowanie do analizy i rozwiązywania problemów

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
25.	Korekcja zdjęć w komputerze, tworzymy album fotograficzny / 1 godzina / II.4, III.1a, 1b, 2.d, IV.1 – 3, V.1, 2	potrafi omówić zasady tworzenia prezentacji i sposoby dodawania efektów specjalnych; umie wyjaśnić w jakim celu oraz w jaki sposób dodajemy do slajdów animacje, jak ustala się efekt przejścia slajdów, w jakim celu zapisujemy prezentację jako Pokaz programu PowerPoint; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.	umie przygotować w programie PowerPoint ciekawy album fotograficzny; umie wstawiać zdjęcia, podpisywać i formatować; umie: kadrować i korygować zdjęcia, usuwać efekt czerwonok oczu, wstawiać do albumu komentarze; potrafi wykorzystywać urządzenia do tworzenia tekstów, obrazów i dźwięków, udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.	umie przygotować w programie PowerPoint prosty album fotograficzny; umie: dodawać do slajdów animacje, ustawić efekt przejścia slajdów, zapisywać prezentację jako Pokaz programu PowerPoint; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą; potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny; tworzy dokument tekstowy z pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.
26.	Tworzymy filmy ze zdjęć, dodajemy podkład muzyczny / 1 godzina / II.4, III.1a, 1b, 2.d, IV.1 – 3, V.1, 2	wyjaśnia zasady przygotowania dobrej prezentacji; omawia różnicę między dźwiękami powiązanyymi a dźwiękami osadzonymi; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu;	zna i stosuje zasady przygotowania dobrej prezentacji; zna różnicę między dźwiękami powiązanyymi a dźwiękami osadzonymi; umie pokazać na przykładzie jak tworzyć film ze zdjęć w edytorze filmów; potrafi dodawać muzykę do prezentacji; umie zapisywać prezentację jako plik wideo; umie zaprezentować opracowany dokument;	wstawia zdjęcia do albumu stworzonego w programie PowerPoint; umie wstawiać film do prezentacji; umie podpisywać wstawioną fotografię, umie formatować fotografie wykorzystując opcje dostępne w poznanym programie; korzystając z plików pobranych z internetu, przestrzega prawa autorskiego;	tworzy prostą prezentację na podany temat; wstawia do stworzonego albumu komentarze; stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; umie postępować etycznie w pracy z informacjami; pracuje z niewielką pomocą nauczyciela;	wie, że nie wolno nagrywać osób, które nie wyraziły na to zgody; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania; tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;	nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:			Oceny:		
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:	Uczeń:		
1	2	3	4	5	6	7	8
		<p>sprawnie posługuje się językiem informatycznym;</p> <p>wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji.</p>	<p>wyjaśnia na czym polega i jak przebiega: animacja obiektów na slajdzie, ustawienie przejść między slajdami, wstawianie filmów, wstawianie dźwięków, ustawianie pokazu slajdów, zakończenie i prezentacja; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym; pracuje zawsze samodzielnie.</p>	<p>umie zapisać prezentację jako film wideo; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.</p>	<p>korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji;</p> <p>w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.</p>		
27.	<p>Budujemy krzyżówki w edytorze tekstu</p> <p>/</p> <p>1 godzina</p> <p>/</p> <p>II.3.d, 4, III.1b, 2a, 2c, 2d, IV.1 – 3, V.1, 2</p>	<p>wyjaśnia na czym polega udostępnianie plików wirtualnej przestrzeni; podaje przykłady zastosowania Google Earth;</p> <p>umie określić pozytywne cechy internetu; widzi i rozumie, jakie zagrożenia niesie internet;</p> <p>potrafi organizować pracę indywidualną i zespołową;</p> <p>w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach;</p> <p>w pełni korzysta z dostępnych opcji programu;</p> <p>samodzielnie rozwiązuje problemy z wykorzystaniem internetu; prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia;</p>	<p>potrafi opisać na przekładzie na czym polega udostępnianie plików wirtualnej przestrzeni;</p> <p>umie budować krzyżówki w edytorze tekstu; potrafi wykorzystać Google Earth w planowaniu wycieczki klasowej; potrafi dostosować format i wygląd opracowanego dokumentu do jego treści i przeznaczenia;</p> <p>potrafi gromadzić, porządkować i umie selekcjonować efekty swojej pracy; w pracy nad wspólnym projektem pracuje etapami;</p> <p>tworzy w edytorze tekstu dokument, stosuje w nim poznane sposoby formatowania tekstu, wstawia i formatuje tabelę;</p> <p>wyszukuje za pomocą wyszukiwarki internetowej zasoby internetu pod kątem opracowywanego tematu;</p> <p>znajduje multimedia: grafiki, zdjęcia, film; umieszcza plik w chmurze i udostępnia;</p> <p>wie, co to jest Google Earth potrafi dopasować układ strony do stworzonego dokumentu;</p> <p>potrafi posługiwać się pocztą elektroniczną w pracy zespołowej, tworzyć grupy odbiorców;</p> <p>umie wysłać listy z załącznikami;</p> <p>podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumiennosc;</p> <p>świadomie formułuje problemy, określa plan działania i wyznacza efekt końcowy; zna etapy rozwiązywania problemów; samodzielnie i sprawnie wykonuje zadania.</p>	<p>umie tworzyć tabelę w edytorze tekstu; umie zmieniać wygląd tabeli w dokumencie tekstowym;</p> <p>umie dodawać i usuwać wiersze i kolumny w tabeli, dobiera orientację strony do tworzonego dokumentu;</p> <p>wie jak zaciemnić akapit w tabeli; umie usunąć niepotrzebne wiersze i kolumny z tabeli;</p> <p>tworzy w edytorze tekstu dokument na podany temat, stosuje w nim poznane sposoby formatowania tekstu, wstawia i formatuje tabelę;</p> <p>wie, co to jest Google Earth i do czego służy;</p> <p>umie pracować etapami nad rozwiązaniem problemu;</p> <p>umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program nauczania; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.</p>	<p>tworzy tabelę o podanej liczbie wierszy i kolumn;</p> <p>wie z czego zbudowana jest tabela;</p> <p>umie wymienić etapy pracy nad projektem; umie wyszukiwać informacji w internecie na podany temat;</p> <p>umie pracować w grupie nad realizacją projektu;</p> <p>odróżnia <i>Pionową</i> od <i>Poziomej</i> orientację strony;</p> <p>z pomocą nauczyciela wykonuje zadania.</p>	<p>współpracuje w grupie; wymienia etapy pracy nad projektem; z pomocą nauczyciela wykonuje powierzone zadania;</p> <p>tempo pracy nie pozwala na wykonywanie większości zadań przewidzianych do realizacji na lekcji;</p>	<p>nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.</p>
28. 29. 30.	<p>Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego do analizy danych demograficznych</p> <p>Planujemy koszty wycieczki klasowej w arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>Prezentujemy dane w postaci wykresu w arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>/</p>	<p>określa algorytm postępowania w celu rozwiązania problemu w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>wyjaśnia na konkretnych przykładach na czym polega automatyczne tworzenie list danych w arkuszu kalkulacyjnym; prezentuje na przykładzie sposoby tworzenia wykresu;</p>	<p>umie zaprezentować podstawowe pojęcia związane z obsługą arkusza kalkulacyjnego; potrafi rozwiązywać problemy w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>wprowadza, sortuje i analizuje dane w serie danych;</p> <p>opisuje kolejne etapy tworzenia wykresu; wyszukiuje informacje w internecie na</p>	<p>wie, jak program wyrównuje <i>liczbę</i>, a jak <i>tekst</i> w komórce;</p> <p>wie na czym polega automatyczne tworzenie list danych w arkuszu kalkulacyjnym;</p> <p>tworzy proste tabelę dbając o jej estetyczny wygląd, wprowadza do tabeli</p>	<p>wie co to jest arkusz kalkulacyjny i do czego służy;</p> <p>wymienia etapy pracy nad problemem w arkuszu kalkulacyjnym,</p> <p>stara się gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy;</p>	<p>prawidłowo rozpoczyna i kończy pracę z programem;</p> <p>wie, co to jest adres komórki; korzysta z pomocy nauczyciela, by wykazać się swoją wiedzą;</p> <p>potrafi korzystać z komputera w sposób bezpieczny;</p> <p>tworzy dokument tekstowy z pomocą</p>	<p>nie wykonuje powierzonych zadań, nawet z pomocą nauczyciela; nie wypowiada się na zajęciach; nie podejmuje żadnych prac.</p>

Pakiet *Informatyka Europejczyka* zawiera treści przewidziane do realizacji w podstawie programowej Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 356).

Numer lekcji	Temat lekcji Liczba godzin Podstawa Programowa	Wymagania programowe					
		Wymagania ponadpodstawowe			Wymagania podstawowe		
		Oceny:					
		Celująca (6)	Bardzo dobra (5)	Dobra (4)	Dostateczna (3)	Dopuszczająca (2)	Niedostateczna (1)
Uczeń:		Uczeń:		Uczeń:		Uczeń:	
1	2	3	4	5	6	7	8
	3 godziny / I.2a, 3, II.3c, 4, III.1b, 2c, 2d, IV.1 – 3, V.1, 2, 4	prezentuje w swoich wypowiedziach własne przemyślenia; w sposób twórczy wykorzystuje wiadomości i umiejętności w nowych sytuacjach; w pełni korzysta z dostępnych opcji programu; przygotowuje własne dokumenty w arkuszu; sprawnie posługuje się językiem informatycznym; wykazuje szczególne zainteresowanie tematem lekcji; sprawnie wyszukuje i selekcjonuje informacje w internecie;	podany temat, umie zbierać i sortować dane; umie wprowadzać proste serie danych za pomocą mechanizmów arkusza i formuł; dokonuje analizy danych; tworzy wykres i go analizuje; umie drukować dokumenty przygotowane do druku; pracuje w chmurze w programie Excel Online (dysk wirtualny OneDrive), udostępnia dokumenty w chmurze; umie pracować w grupie; pracuje etapami w celu rozwiązania problemu; umie wymienić przykładowe formuły i zastosowania arkusza kalkulacyjnego; potrafi gromadzić, porządkować i selekcjonować efekty swojej pracy; udziela wyczerpujących wypowiedzi; podczas wykonywania zadań wykazuje dużą staranność i sumienność; czyta tekst ze zrozumieniem; zawsze poprawnie posługuje się słownictwem informatycznym.	dane; zna i stosuje różne typy wykresów; umie sortować dane; tworzy proste wykresy w arkuszu kalkulacyjnym; zmienia wygląd komórki; umie formatować tekst w arkuszu; potrafi rozwiązywać proste problemy w arkuszu kalkulacyjnym, opracowuje w arkuszu dane na wskazany temat pobrane z internetu; wyjaśnia różnicę w pracy w programie Excel i Excel Online; przygotowuje do druku dokumenty, umieszcza je w chmurze i udostępnia wskazanym osobom; umie dokonać analizy wykresu; umie zapisywać efekty swojej pracy; korzysta z opcji programu w zakresie przewidzianym przez program; pracuje zawsze samodzielnie; czyta tekst ze zrozumieniem.	pracuje z niewielką pomocą nauczyciela; korzysta z opcji programu w zakresie umożliwiającym wykonanie podstawowych operacji; w wykonanej pracy nie widać inwencji twórczej.	nauczyciela; korzysta z opcji programu w niewielkim zakresie.	
	Podsumowanie rozdziału 4. Zadanie - Szyfr ułamkowy						

Godziny do dyspozycji nauczyciela (2 godziny)

Podsumowanie i ocenianie — to już umiem
Moje prace z informatyk