

# INFORMATYKA klasa 4

## Wymagania edukacyjne

Tytuł w podręczniku	Numer i temat lekcji	Wymagania konieczne (ocena dopuszczająca) Uczeń:	Wymagania podstawowe (ocena dostateczna) Uczeń:	Wymagania rozszerzające (ocena dobra) Uczeń:	Wymagania dopełniające (ocena bardzo dobra) Uczeń:	Wymagania wykraczające (ocena celująca) Uczeń:
<b>Dział 1. Trzy, dwa, jeden... start! Nieco wieści z krainy komputerów</b>						
<b>1.1. Nauka jazdy. Co można robić w pracowni?</b>	1. Nauka jazdy. Co można robić w pracowni?	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia zasady bezpieczeństwa obowiązujące w pracowni komputerowej</li> <li>stosuje poznane zasady bezpieczeństwa w pracowni oraz podczas pracy na komputerze</li> <li>określa, za co może uzyskać daną ocenę; wymienia możliwości poprawy oceny niedostatecznej oraz zasady pracy na informatyce</li> </ul>				
<b>1.2. Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz</b>	2. Nie tylko procesor. O tym, co w środku komputera i na zewnątrz	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, czym jest komputer</li> <li>wymienia elementy wchodzące w skład zestawu komputerowego</li> <li>podaje przykłady urządzeń, które można podłączyć do komputera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia trzy spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>wyjaśnia pojęcia: urządzenie wejścia i urządzenie wyjścia</li> <li>wymienia po jednym urządzeniu wejścia i wyjścia</li> <li>podaje przykłady zawodów, w których potrzebna jest umiejętność pracy na komputerze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia przeznaczenie trzech spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>wymienia po trzy urządzenia wejścia i wyjścia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia zastosowanie pięciu spośród elementów, z których jest zbudowany komputer</li> <li>klasyfikuje urządzenia na wprowadzające dane do komputera lub wyprowadzające dane z komputera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podaje przykłady zawodów (inne niż w podręczniku), które kiedyś nie wymagały obsługi komputera, a obecnie trudno byłoby je wykonywać bez używania programów komputerowych</li> </ul>
<b>1.3. Operacje systemowe. O systemach,</b>	3. Operacje systemowe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa, jaki system operacyjny jest zainstalowany</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia pojęcia: program komputerowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia nazwy trzech systemów operacyjnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje przynajmniej trzy płatne programy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>przedstawia we wskazanej formie historię systemu</li> </ul>

<b>programach i plikach</b>	O systemach, programach i plikach	na szkolnym i domowym komputerze <ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia plik od folderu</li> </ul>	i system operacyjny <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnia elementy wchodzące w skład nazwy pliku</li> <li>• z pomocą nauczyciela tworzy folder i porządkuje jego zawartość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazuje różnice w zasadach użytkowania programów komercyjnych i niekomercyjnych</li> <li>• wyjaśnia różnice między plikiem i folderem</li> <li>• rozpoznaje typy plików na podstawie ich rozszerzeń</li> <li>• samodzielnie porządkuje zawartość folderu</li> </ul>	używane podczas pracy na komputerze i ich darmowe odpowiedniki	operacyjnego Windows lub Linux
<b>Dział 2. Sieć, która łączy. O korzystaniu z internetu</b>						
<b>2.1. Bezpieczni w sieci. Czym jest internet i jak go używać?</b>	4 i 5. Bezpieczni w sieci. Czym jest internet i jak go używać?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest internet</li> <li>• wymienia przykłady zagrożeń, czyhających na użytkowników sieci</li> <li>• podaje zasady bezpiecznego korzystania z internetu</li> <li>• wymienia osoby i instytucje, do których może zwrócić się o pomoc w przypadku poczucia zagrożenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia zastosowania internetu</li> <li>• stosuje zasady bezpiecznego korzystania z internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia korzyści i zagrożenia związane z poszczególnymi sposobami wykorzystania internetu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dba o zabezpieczenie swojego komputera przed zagrożeniami internetowymi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje w grupie plakat promujący bezpieczne zachowania w internecie z wykorzystaniem dowolnej techniki plastycznej</li> </ul>
<b>2.2. Szukać każdy może. O wyszukiwaniu</b>	6. Szukać każdy może. O wyszukiwaniu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, do czego służą przeglądarka internetowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odróżnia przeglądarkę od wyszukiwarki internetowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia nazwy przynajmniej dwóch przeglądarek i dwóch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje informacje w internecie, korzystając</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy prezentację na temat wybranej dyscypliny sportowej,</li> </ul>

informacji w internecie	informacji w internecie	i wyszukiwarka internetowa <ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykład wyszukiwarki i przykład przeglądarki internetowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyszukuje znaczenia prostych haseł na stronach internetowych wskazanych w podręczniku</li> <li>• wyjaśnia, czym są prawa autorskie</li> <li>• przestrzega zasad wykorzystywania materiałów znalezionych w internecie</li> </ul>	wyszukiwarek internetowych <ul style="list-style-type: none"> <li>• formułuje odpowiednie zapytania w wyszukiwarce internetowej oraz wybiera treści z otrzymanych wyników</li> <li>• korzysta z internetowego tłumacza</li> <li>• kopiuje ilustrację ze strony internetowej, a następnie wkleja ją do dokumentu</li> </ul>	z zaawansowanych funkcji wyszukiwarek	wykorzystując materiały znalezione w internecie
<b>2.3. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci</b>	7 i 8. Bez koperty i znaczka. Poczta elektroniczna i zasady właściwego zachowania w sieci	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia, czym jest netykieta</li> <li>• wysyła wiadomość za pośrednictwem poczty elektronicznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• podaje przykłady zastosowań konta pocztowego</li> <li>• przestrzega netykiety w komunikacji za pomocą poczty elektronicznej</li> <li>• wyjaśnia, jakie cechy powinno mieć hasło dostępu do konta pocztowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wysyła wiadomość do więcej niż jednego odbiorcy</li> <li>• wykorzystuje pola <b>Do wiadomości</b> oraz <b>Ukryte do wiadomości</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje adresy e-mail na swoim koncie pocztowym</li> <li>• wysyła wiadomość e-mail z załącznikami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje w grupie plakat przedstawiający jedną z zasad netykiety</li> </ul>
<b>2.4. Praca grupowa. Jak efektywnie współpracować w sieci?</b>	9 i 10. Praca grupowa. Jak efektywnie współpracować w sieci?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje program do współpracy zdalnej, na przykład Microsoft Teams,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zasady współpracy w sieci</li> <li>• edytuje dokumenty zapisane w chmurze, na</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje narzędzia dostępne w chmurze do gromadzenia materiałów oraz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opisuje wady i zalety komunikacji internetowej oraz porównuje komunikację</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje komunikatory internetowe podczas pracy nad szkolnymi projektami</li> </ul>

		do komunikacji ze znajomymi <ul style="list-style-type: none"> <li>• przesyła plik do usługi w chmurze, na przykład OneDrive, i pobiera zapisany w niej plik na swój komputer</li> <li>• tworzy nowe pliki i foldery w chmurze</li> </ul>	przykład w usłudze OneDrive, <ul style="list-style-type: none"> <li>• pracuje w tym samym czasie z innymi osobami nad tym samym dokumentem</li> </ul>	zespołowego wykonywania zadań <ul style="list-style-type: none"> <li>• porządkuje pliki i foldery zapisane w chmurze</li> </ul>	internetową z rozmową na żywo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy ankietę z wykorzystaniem narzędzi sieciowych</li> </ul>
<b>Dział 3. Malowanie na ekranie. Nie tylko proste rysunki w programie Microsoft Paint</b>						
<b>3.1. Wiatr w żagle. Zwiłokrotnianie obiektów</b>	11 i 12. Wiatr w żagle. Zwiłokrotnianie obiektów	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia wymiary obrazu</li> <li>• tworzy prosty rysunek statku bez wykorzystania kształtu <b>Krzywa</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania pionowych i poziomych odcinków</li> <li>• tworzy kopię obiektu z użyciem klawisza <b>Ctrl</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy rysunek statku z wielokrotnym wykorzystaniem kształtu <b>Krzywa</b></li> <li>• stosuje opcje obracania obiektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy rysunek statku ze szczególną starannością i dbałością o szczegóły</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje w grupie prezentację poświęconą okrętom z XV–XVIII wieku</li> </ul>
<b>3.2. W poszukiwaniu nowych lądów. Praca w dwóch oknach</b>	13 i 14. W poszukiwaniu nowych lądów. Praca w dwóch oknach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy tło obrazu</li> <li>• z pomocą nauczyciela wkleja statki na obraz i zmienia ich wielkość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy obiekty z wykorzystaniem <b>Kształtów</b>, dobierając kolory oraz wygląd konturu i wypełnienia</li> <li>• używa klawisza <b>Shift</b> podczas rysowania koła</li> <li>• pracuje w dwóch oknach programu Paint</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy na obrazie efekt zachodzącego słońca</li> <li>• sprawnie przełącza się między otwartymi oknami</li> <li>• wkleja na obraz obiekty skopiowane z innych plików</li> <li>• dopasowuje wielkość wstawionych obiektów do tworzonej kompozycji</li> <li>• stosuje opcje obracania obiektu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje grafikę ze starannością i dbałością o detale</li> <li>• tworzy dodatkowe obiekty i umieszcza je na obrazie marynistycznym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje w grupie prezentację na temat wielkich odkryć geograficznych XV i XVI wieku</li> </ul>

3.3. Ptasie trele. Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst	15 i 16. Ptasie trele. Wklejanie zdjęć i praca z narzędziem Tekst	<ul style="list-style-type: none"><li>• dodaje tytuł plakatu</li><li>• wkleja zdjęcia do obrazu z wykorzystaniem narzędzia <b>Wklej z</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dopasowuje wielkość zdjęć do wielkości obrazu</li><li>• rozmieszcza elementy na plakacie</li><li>• wstawia podpisy do zdjęć, dobierając krój, rozmiar i kolor czcionki</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• usuwa zdjęcia i tekst z obrazu</li><li>• stosuje narzędzie <b>Selektor kolorów</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dodaje do tytułu efekt cienia liter</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tworzy zaproszenie na uroczystość szkolną</li></ul>
3.4. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe	17 i 18. Nie tylko pędzlem. Pisanie i ilustrowanie tekstu – zadanie projektowe	<ul style="list-style-type: none"><li>• w grupie tworzy grafiki ilustrujące wiersz</li></ul>				
Dział 4. Z kotem za pan brat. Programujemy w Scratchu						
4.1. Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch	19 i 20. Pierwsze koty za płoty. Wprowadzenie do programu Scratch	<ul style="list-style-type: none"><li>• buduje prosty skrypt określający ruch duszka po scenie</li><li>• uruchamia skrypty zbudowane w programie oraz zatrzymuje ich działanie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zmienia tło sceny</li><li>• zmienia wygląd i nazwę postaci</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje blok powodujący powtarzanie poleceń</li><li>• określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku</li><li>• stosuje bloki powodujące obrót duszka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• dodaje nowe duszki do projektu</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tworzy program, w którym duszki przeprowadzają rozmowę</li></ul>
4.2.Małpie figle. O sterowaniu postacią	21 i 22. Małpie figle. O sterowaniu postacią	<ul style="list-style-type: none"><li>• buduje prosty skrypt określający sterowanie duszkiem za pomocą klawiatury</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• zmienia wielkość duszków</li><li>• dostosowuje tło sceny do tematyki gry</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• stosuje blok, przy pomocy którego można ustawić określoną liczbę powtórzeń wykonania poleceń</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• używa bloków określających styl obrotu duszka</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tworzy grę o zadanej tematyce, w której trzeba sterować postacią, uwzględniając przy</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• usuwa duszki z projektu</li> </ul>		<p>umieszczonych w jego wnętrzu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa za pomocą bloku z napisem „jeżeli” wykonanie części skryptu po spełnieniu danego warunku</li> <li>• stosuje bloki powodujące ukrycie i pokazanie duszka</li> <li>• ustawia w skrypcie ruch duszka wstecz</li> </ul>		tym własne pomysły
<b>4.3. Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?</b>	23 i 24. Niech wygra najlepszy. Jak policzyć punkty w programie Scratch?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje prosty skrypt powodujący wykonanie mnożenia dwóch liczb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używa narzędzia <b>Tekst</b> do wykonania tła z instrukcją gry</li> <li>• tworzy zmienne i ustawia ich wartości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• określa w skrypcie losowanie wartości zmiennych</li> <li>• określa w skrypcie wyświetlenie na scenie działania z wartościami zmiennych oraz pola do wpisania odpowiedzi</li> <li>• stosuje blok z napisami „jeżeli”, „to” i „w przeciwnym razie”</li> <li>• stosuje blok określający powtarzanie poleceń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• łączy wiele bloków określających wyświetlenie komunikatu o dowolnej treści</li> <li>• objaśnia poszczególne etapy tworzenia skryptu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy projekt prostego kalkulatora wykonującego dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie dwóch liczb podanych przez użytkownika</li> </ul>
<b>Dział 5. Klawiatura zamiast pióra. Piszemy w edytorze tekstu</b>						
<b>5.1. Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie?</b>	25. Idziemy do kina. Jak poprawnie przygotować notatkę o filmie?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje podstawowe opcje formatowania dostępne w edytorze tekstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia pojęcia: akapit, wcięcie akapitowe, interlinia, formatowanie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia podstawowe zasady formatowania tekstu i stosuje je podczas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy poprawnie sformatowane teksty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje w grupie planszę przedstawiającą podstawowe zasady interpunkcji</li> </ul>

			<p>tekstu, miękki enter, twarda spacja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze krótką notatkę i formatuje ją, używając podstawowych opcji edytora tekstu</li> </ul>	<p>sporządzania dokumentów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje opcję <b>Pokaż wszystko</b>, aby sprawdzić poprawność formatowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustawia odstępy między akapitami i interlinię</li> </ul>	<p>i reguły pisania w edytorze tekstu</p>
<p><b>5.2. Zapraszamy na przyjęcie.</b> <b>O formatowaniu tekstu</b></p>	<p>26 i 27. Zapraszamy na przyjęcie. O formatowaniu tekstu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje menu w dokumencie tekstowym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia i stosuje opcje wyrównywania tekstu względem marginesów</li> <li>• wstawia obiekt <b>WordArt</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formatuje obiekt <b>WordArt</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy menu z zastosowaniem różnych opcji formatowania tekstu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• opracowuje plan przygotowań do podróży</li> </ul>
<p><b>5.3. Nasze pasje.</b> <b>Tworzenie albumu – zadanie projektowe</b></p>	<p>28 i 29. Nasze pasje. Tworzenie albumu – zadanie projektowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w grupie tworzy karty do albumu na temat zainteresowań</li> </ul>				