

Matematyka kl. IV -

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

	DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
OBEJMUJE CELE OPERACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> - zna nazwy pojęć matematycznych, - intuicyjnie rozumie pojęcia, - zna symbole matematyczne, - potrafi podać przykłady modeli dla poznanych pojęć, - potrafi wskazać dane i niewiadome, - wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań, - tworzy z pomocą nauczyciela proste teksty w stylu matematycznym, - zna zasady stosowania podstawowych algorytmów działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych i ułamkach dziesiętnych oraz stosuje je z pomocą nauczyciela, - wymienia i rozpoznaje figury geometryczne, - odczytuje, z pomocą nauczyciela dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, 	<ul style="list-style-type: none"> - potrafi odczytać definicje zapisane za pomocą symboli, - naśladuje podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach, - tworzy proste teksty w stylu matematycznym - stosuje podstawowe algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych i dziesiętnych, - określa oraz rysuje figury geometryczne, - odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - samodzielnie rozwiązuje typowe problemy praktyczne, - prezentuje wyniki własnej pracy w sposób jednolity wybrany przez siebie. 	<ul style="list-style-type: none"> - formułuje definicje pojęć i zapisuje je, - stosuje pojęcia w sytuacjach praktycznych, - analizuje treść zadania, układa plan rozwiązania, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania z arytmetyki oraz z geometrii, - tworzy proste teksty w stylu matematycznym z użyciem symboli - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych i dziesiętnych w sposób efektywny oraz potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu, - odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - dokonuje argumentacji swojego działania (nie zawsze pełnej), - odczytuje dane z 	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikuje pojęcia i podaje szczególne przypadki, - analizuje swoje rozwiązanie zadania i doskonali je, - samodzielnie potrafi formułować definicje, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych i dziesiętnych uwzględniając nietypowe rozwiązania, szczególne przypadki i uogólnienia, - odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - rozwiązuje nietypowe problemy z wykorzystaniem umiejętności i wiadomości z geometrii i arytmetyki, - prezentuje wyniki swojej pracy we właściwie wybrany przez siebie sposób, - dokonuje pełnej argumentacji swojego działania. 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje z użyciem symboli matematycznych, - wykorzystuje analogie i uogólnienia, - rozwiązuje oryginalnie zadanie, także o podwyższonym stopniu trudności, - stosuje algorytmy działań w zadaniach nietypowych, - odczytuje i analizuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - przetwarza dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - rozwiązuje skomplikowane problemy z różnych dziedzin - dobiera formę prezentacji problemu, - prezentuje wyniki swojej pracy w różnorodny sposób.

	<i>- z pomocą nauczyciela rozwiązuje problemy praktyczne z wykorzystaniem umiejętności matematycznych, - prezentuje wyniki swojej pracy w sposób narzucony przez nauczyciela.</i>		<i>tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - określa zależności między różnymi pojęciami, - prezentuje wyniki swojej pracy na różne sposoby, nie zawsze dobrze dobrane do problemu.</i>		
--	---	--	--	--	--

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą

Matematyka kl. V -

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

	DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
OBEJMUJE CELE OPERACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> - zna nazwy pojęć matematycznych, - zna symbole matematyczne, - potrafi podać przykłady modeli dla poznanych pojęć, - zna zasady stosowania podstawowych algorytmów działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, ułamkach dziesiętnych i liczbach całkowitych oraz stosuje je z pomocą nauczyciela, - potrafi wskazać dane i niewiadome w zadaniu, - tworzy z pomocą nauczyciela proste teksty w stylu matematycznym, - stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązania problemów praktycznych z pomocą nauczyciela, - wymienia i rozpoznaje figury geometryczne, - intuicyjnie rozumie podstawowe własności figur, - zna wzory na 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia matematyczne, - potrafi odczytać definicje zapisane za pomocą symboli, - stosuje podstawowe algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, ułamkach dziesiętnych i liczbach całkowitych, - tworzy proste teksty w stylu matematycznym, - samodzielnie rozwiązuje typowe problemy praktyczne, - naśladuje podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach, - określa oraz rysuje figury geometryczne, - zna własności figur geometrycznych, - zna i stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych 	<ul style="list-style-type: none"> - formułuje definicje pojęć i zapisuje je, - stosuje pojęcia w sytuacjach praktycznych, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych i liczbach całkowitych w sposób efektywny oraz potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu, - tworzy teksty w języku matematycznym z użyciem symboli, - analizuje treść zadania, układa plan rozwiązania, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania z arytmetyki oraz z geometrii, - konstruuje figury geometryczne, - stosuje własności figur geometrycznych w typowych zadaniach, - rozumie i stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje pojęć, - klasyfikuje pojęcia i podaje szczególne przypadki, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych i liczbach całkowitych uwzględniając nietypowe rozwiązania, szczególne przypadki i uogólnienia, - analizuje swoje rozwiązanie zadania i doskonali je, - rozwiązuje nietypowe problemy z wykorzystaniem umiejętności i wiadomości z geometrii i arytmetyki, - wykorzystuje własności figur geometrycznych w zadaniach problemowych, - stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w zadaniach 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje z użyciem symboli matematycznych, - wykorzystuje analogie i uogólnienia, - stosuje algorytmy działań w zadaniach nietypowych, - rozwiązuje oryginalnie zadanie, także o podwyższonym stopniu trudności, - odczytuje i analizuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - przetwarza dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - rozwiązuje skomplikowane problemy z różnych dziedzin - dobiera formę prezentacji problemu, - prezentuje wyniki swojej pracy w różnorodny sposób.

	<p>obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych i stosuje je z pomocą nauczyciela w prostych przykładach,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań, - odczytuje, z pomocą nauczyciela dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - prezentuje wyniki swojej pracy w sposób narzucony przez nauczyciela. 	<p>w prostych zadaniach,</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - prezentuje wyniki własnej pracy w sposób wybrany przez siebie. 	<p>obliczanie objętości figur przestrzennych w zadaniach praktycznych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonuje argumentacji swojego działania (nie zawsze pełnej), - odczytuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - określa zależności między różnymi pojęciami, - prezentuje wyniki swojej pracy na różne sposoby, nie zawsze dobrze dobrane do problemu. 	<p>problemowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - prezentuje wyniki swojej pracy we właściwie wybrany przez siebie sposób, - dokonuje pełnej argumentacji swojego działania. 	
--	---	---	---	---	--

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą

Matematyka kl. VI –

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

	DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
OBEJMUJE CELE OPERACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> - zna nazwy pojęć matematycznych, - zna symbole matematyczne, - potrafi podać przykłady modeli dla poznanych pojęć, - zna zasady stosowania podstawowych algorytmów działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, ułamkach dziesiętnych, liczbach całkowitych i liczbach wymiernych oraz stosuje je z pomocą nauczyciela, - potrafi wskazać dane i niewiadome, - sprawdza czy dana liczba jest rozwiązaniem równania, - tworzy z pomocą nauczyciela proste teksty w stylu matematycznym, - stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązania problemów praktycznych z pomocą nauczyciela, - wymienia i rozpoznaje figury geometryczne, 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia matematyczne, - potrafi odczytać definicje zapisane za pomocą symboli, - stosuje podstawowe algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych, liczbach całkowitych i liczbach wymiernych, - rozwiązuje proste równania, - tworzy proste teksty w stylu matematycznym, - samodzielnie rozwiązuje typowe problemy praktyczne, - naśladuje podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach, - określa oraz rysuje figury geometryczne, - zna własności figur geometrycznych, - zna i stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur 	<ul style="list-style-type: none"> - formułuje definicje pojęć i zapisuje je, - stosuje pojęcia w sytuacjach praktycznych, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych, liczbach całkowitych i liczbach wymiernych w sposób efektywny oraz potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu, - tworzy teksty w języku matematycznym z użyciem symboli, - analizuje treść zadania, układa plan rozwiązania, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania z arytmetyki oraz z geometrii, - stosuje własności figur geometrycznych w typowych zadaniach, - konstruuje figury geometryczne, - przeprowadza proste wnioskowanie, - rozumie i stosuje wzory 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje pojęć, - klasyfikuje pojęcia i podaje szczególne przypadki, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych, liczbach całkowitych i liczbach wymiernych uwzględniając nietypowe rozwiązania, szczególne przypadki i uogólnienia, - analizuje swoje rozwiązanie zadania i doskonali je, - rozwiązuje nietypowe problemy z wykorzystaniem umiejętności i wiadomości z geometrii i arytmetyki, - wykorzystuje własności figur geometrycznych w nietypowych zadaniach, - stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje z użyciem symboli matematycznych, - wykorzystuje analogie i uogólnienia, - stosuje algorytmy działań w zadaniach nietypowych, - rozwiązuje oryginalnie zadanie, także o podwyższonym stopniu trudności, - odczytuje i analizuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - przetwarza dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - rozwiązuje skomplikowane problemy z różnych dziedzin - dobiera formę prezentacji problemu, - prezentuje wyniki swojej pracy w różnorodny sposób.

	<ul style="list-style-type: none"> - intuicyjnie rozumie podstawowe własności figur, - zna wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych i stosuje je z pomocą nauczyciela w prostych przykładach, - wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań, - odczytuje, z pomocą nauczyciela dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - prezentuje wyniki swojej pracy w sposób narzucony przez nauczyciela. 	<p>przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w prostych zadaniach,</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - prezentuje wyniki własnej pracy w sposób wybrany przez siebie. 	<p>na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w zadaniach praktycznych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokonuje argumentacji swojego działania (nie zawsze pełnej), - odczytuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - określa zależności między różnymi pojęciami, - prezentuje wyniki swojej pracy na różne sposoby, nie zawsze dobrze dobrane do problemu. 	<p>zadaniach problemowych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - prezentuje wyniki swojej pracy we właściwie wybrany przez siebie sposób, - dokonuje pełnej argumentacji swojego działania. 	
--	---	--	--	---	--

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą

Matematyka kl. VII -

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

	DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
OBEJMUJE CELE OPERACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> - zna nazwy pojęć matematycznych, - zna symbole matematyczne, - potrafi podać przykłady modeli dla poznanych pojęć, - zna zasady stosowania podstawowych algorytmów działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, ułamkach dziesiętnych, liczbach całkowitych oraz liczbach wymiernych oraz stosuje je z pomocą nauczyciela, - potrafi wskazać dane i niewiadome, - tworzy z pomocą nauczyciela proste teksty w stylu matematycznym, - sprawdza czy dana liczba jest rozwiązaniem równania, - stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązania problemów praktycznych z pomocą nauczyciela, - wymienia i rozpoznaje figury geometryczne, 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia matematyczne, - potrafi odczytać definicje zapisane za pomocą symboli, - stosuje podstawowe algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych liczbach całkowitych oraz liczbach wymiernych, - tworzy proste teksty w stylu matematycznym, - rozwiązuje proste równania metodą równań równoważnych, - przekształca proste wzory, - samodzielnie rozwiązuje typowe problemy praktyczne, - naśladuje podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach, - określa oraz rysuje figury geometryczne, - stosuje twierdzenie w typowych 	<ul style="list-style-type: none"> - formułuje definicje pojęć i zapisuje je, - stosuje pojęcia w sytuacjach praktycznych, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych liczbach całkowitych oraz liczbach wymiernych w sposób efektywny oraz potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu, - tworzy teksty w języku matematycznym z użyciem symboli, - rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań, - przekształca wzory o skomplikowanej strukturze, - analizuje treść zadania, układa plan rozwiązania, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania z arytmetyki oraz z geometrii, - zna własności figur geometrycznych, 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje pojęć, - klasyfikuje pojęcia i podaje szczególne przypadki, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych liczbach całkowitych oraz liczbach wymiernych uwzględniając nietypowe rozwiązania, szczególne przypadki i uogólnienia, - analizuje swoje rozwiązanie zadania i doskonali je, - rozwiązuje nietypowe problemy z wykorzystaniem umiejętności i wiadomości z geometrii i arytmetyki, - wykorzystuje własności figur geometrycznych w zadaniach, - uzasadnia twierdzenie, - stosuje uogólnienia i analogie do formułowania hipotez, - stosuje wzory na obliczanie pól figur 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje z użyciem symboli matematycznych, - wykorzystuje analogie i uogólnienia, - stosuje algorytmy działań w zadaniach nietypowych, - rozwiązuje oryginalnie zadanie, także o podwyższonym stopniu trudności, - odczytuje i analizuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - przetwarza dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - operuje twierdzeniami i je dowodzi - rozwiązuje skomplikowane problemy z różnych działów - dobiera formę prezentacji problemu, - prezentuje wyniki swojej pracy w

	<p>- intuicyjnie rozumie podstawowe własności figur, - potrafi wskazać założenie i tezę - zna wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych i stosuje je z pomocą nauczyciela w prostych przykładach, - wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań, - odczytuje, z pomocą nauczyciela dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - prezentuje wyniki swojej pracy w sposób narzucony przez nauczyciela.</p>	<p>zadaniach, - potrafi podać przykład potwierdzający prawdziwość twierdzenia, - rozumie i stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w prostych zadaniach, - odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - prezentuje wyniki własnej pracy w sposób wybrany przez siebie.</p>	<p>- konstruuje figury geometryczne, - przeprowadza proste wnioski, - potrafi sformułować twierdzenie, - stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w zadaniach praktycznych, - dokonuje argumentacji swojego działania (nie zawsze pełnej), - odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - określa zależności między różnymi pojęciami, - prezentuje wyniki swojej pracy na różne sposoby, nie zawsze dobrze dobrane do problemu.</p>	<p>płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w zadaniach problemowych, - odczytuje i interpretuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - prezentuje wyniki swojej pracy we właściwie wybrany przez siebie sposób, - dokonuje pełnej argumentacji swojego działania.</p>	<p>różnorodny sposób.</p>
--	--	---	--	--	---------------------------

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą

Matematyka kl. VIII –

Wymagania edukacyjne niezbędne do otrzymania przez ucznia poszczególnych śródrocznych i rocznych ocen klasyfikacyjnych

	DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
OBEJMUJE CELE OPERACYJNE	<ul style="list-style-type: none"> - zna nazwy pojęć matematycznych, - zna symbole matematyczne, - potrafi podać przykłady modeli dla poznanych pojęć, - zna zasady stosowania podstawowych algorytmów działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, ułamkach dziesiętnych, liczbach całkowitych, liczbach wymiernych, potęgach i pierwiastkach oraz stosuje je z pomocą nauczyciela, - potrafi wskazać dane i niewiadome, - tworzy z pomocą nauczyciela proste teksty w stylu matematycznym, - sprawdza czy dana liczba jest rozwiązaniem równania, - stosuje umiejętności matematyczne do rozwiązania problemów praktycznych z pomocą 	<ul style="list-style-type: none"> - wyjaśnia pojęcia matematyczne, - potrafi odczytać definicje zapisane za pomocą symboli, - stosuje podstawowe algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych liczbach całkowitych, liczbach wymiernych, potęgach i pierwiastkach, - tworzy proste teksty w stylu matematycznym, - rozwiązuje proste równania metodą równań równoważnych, - przekształca proste wzory, - samodzielnie rozwiązuje typowe problemy praktyczne, - naśladuje podane rozwiązania w analogicznych sytuacjach, - określa oraz rysuje 	<ul style="list-style-type: none"> - formułuje definicje pojęć i zapisuje je, - stosuje pojęcia w sytuacjach praktycznych, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych liczbach całkowitych, liczbach wymiernych, potęgach i pierwiastkach w sposób efektywny oraz potrafi sprawdzić wyniki po ich zastosowaniu, - tworzy teksty w języku matematycznym z użyciem symboli, - rozwiązuje zadania tekstowe za pomocą równań, - przekształca wzory o skomplikowanej strukturze, - analizuje treść zadania, układa plan rozwiązania, samodzielnie rozwiązuje typowe zadania z arytmetyki oraz z geometrii, - zna własności figur geometrycznych, 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje pojęć, - klasyfikuje pojęcia i podaje szczególne przypadki, - stosuje algorytmy działań na liczbach naturalnych, ułamkach zwykłych, dziesiętnych liczbach całkowitych, liczbach wymiernych, potęgach i pierwiastkach, uwzględniając nietypowe rozwiązania, szczególne przypadki i uogólnienia, - analizuje swoje rozwiązanie zadania i doskonali je, - rozwiązuje nietypowe problemy z wykorzystaniem umiejętności i wiadomości z geometrii i arytmetyki, - wykorzystuje własności figur geometrycznych w zadaniach, - uzasadnia twierdzenie, - stosuje uogólnienia i analogie do formułowania 	<ul style="list-style-type: none"> - samodzielnie formułuje definicje z użyciem symboli matematycznych, - wykorzystuje analogie i uogólnienia, - stosuje algorytmy działań w zadaniach nietypowych, - rozwiązuje oryginalnie zadanie, także o podwyższonym stopniu trudności, - odczytuje i analizuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - przetwarza dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - operuje twierdzeniami i je dowodzi - rozwiązuje skomplikowane

	<p>nauczyciela, - wymienia i rozpoznaje figury geometryczne, - intuicyjnie rozumie podstawowe własności figur, - potrafi wskazać założenie i tezę - zna wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych, - wykonuje rysunki z oznaczeniami do typowych zadań, - odczytuje, z pomocą nauczyciela dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - przeprowadza proste doświadczenia losowe, - prezentuje wyniki swojej pracy w sposób narzucony przez nauczyciela.</p>	<p>figury geometryczne, - stosuje własności figur do rozwiązywania nieskomplikowanych zadań, - stosuje twierdzenie w typowych zadaniach, - potrafi podać przykład potwierdzający prawdziwość twierdzenia, - rozumie i stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w prostych zadaniach, - analizuje wyniki prostych doświadczeń losowych, oblicza prawdopodobieństwo – proste przypadki - odczytuje dane z prostych tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - prezentuje wyniki własnej pracy w sposób wybrany przez siebie.</p>	<p>- konstruuje figury geometryczne, - przeprowadza proste wnioski, - potrafi sformułować twierdzenie, - stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w zadaniach praktycznych, - dokonuje argumentacji swojego działania (nie zawsze pełnej), - przedstawia wyniki doświadczenia losowego w różny sposób, - oblicza prawdopodobieństwo zdarzenia losowego w typowych zadaniach, - odczytuje i porównuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, - określa zależności między różnymi pojęciami, - prezentuje wyniki swojej pracy na różne sposoby, nie zawsze dobrze dobrane do problemu.</p>	<p>hipotez, - wyprowadza i stosuje wzory na obliczanie pól figur płaskich, figur przestrzennych oraz na obliczanie objętości figur przestrzennych w zadaniach problemowych, - rozwiązuje problemy wykorzystując pojęcie prawdopodobieństwa zdarzenia losowego, - odczytuje i interpretuje dane z tekstów, diagramów, rysunków, tabel, wykresów, - prezentuje wyniki swojej pracy we właściwie wybrany przez siebie sposób, - dokonuje pełnej argumentacji swojego działania.</p>	<p>problemy z różnych działów - doбира formę prezentacji problemu, - prezentuje wyniki swojej pracy w różnorodny sposób.</p>
--	--	---	--	---	--

Ocenę niedostateczną otrzymuje uczeń, który nie spełnia wymagań na ocenę dopuszczającą