

**Wymagania edukacyjne dotyczące przedmiotu uzupełniającego  
„Matematyka i Komputery”.**

**Klasy 3g rok szkolny 2018/2019, prowadzący: Witold Pająk**

<b>dopuszczający</b>	Uczeń potrafi dobrać środek dydaktyczny do rozważanej sytuacji matematycznej oraz choćby częściowo go wykorzystać. Uczeń zna podstawowe pojęcia statystyki opisowej (średnia arytmetyczna, ważona, maksimum, minimum, %, odchylenie standardowe).
<b>dostateczny</b>	Uczeń rozumie idee, które niesie ze sobą środek dydaktyczny, potrafi rozwiązywać problemy powołując się na użyty środek dydaktyczny. Uczeń potrafi ocenić tendencje centralne i miary rozrzutu dla konkretnych sytuacji.
<b>dobry</b>	Uczeń nie potrafi oderwać się od środka dydaktycznego, ale prowadzi rozważania w sposób ogólny. Uczeń potrafi graficznie interpretować dane statystyczne i je prawidłowo interpretuje. Uczeń potrafi prawidłowo skonstruować i przeprowadzić ankietę.
<b>bardzo dobry</b>	Uczeń potrafi oderwać się od środka dydaktycznego i prowadzić swoje rozważania w świecie abstrakcji matematycznej. Uczeń potrafi w sposób komunikatywny przekazać wyniki statystyczne przy użyciu komputera.
<b>celujący</b>	Uczeń nie korzysta ze środków dydaktycznych prowadząc poprawne rozważania matematyczne w sytuacjach, gdy inni z niego korzystają permanentnie.

Uczeń otrzymuje ocenę niedostateczną, jeśli nie spełni wymagań edukacyjnych na żadną z ocen pozytywnych.

W klasie **trzeciej** przewiduje się realizację następujących zagadnień matematycznych:

- Pochodna funkcji,
- Funkcja wykładnicza, potęgowa i logarytmiczna,
- Elementy statystyki opisowej,
- Stereometria,
- Planimetria,
- Zadania z parametrem.

**Zasady oceniania na przedmiocie uzupełniającym „Matematyka i Komputery”.**  
**Klasy 3g rok szkolny 2018/2019, prowadzący: Witold Pająk**

1. Praca na zajęciach przedmiotu uzupełniającego „*Matematyka i Komputer*” będzie miała charakter pracy badawczej oraz wymiany poglądów między uczniami. Z tego też powodu przewiduje się głównie ustne formy kontroli:
  - a. Prezentacja rozwiązania w oparciu o odpowiednie oprogramowanie na komputerze.
  - b. Prezentacja sposobu atakowania problemów matematycznych przy wykorzystaniu komputera.
  - c. Prezentacja zagadnienia matematycznego – ankiety.
2. Dopuszcza się także pisemną formę kontroli polegającą na opisie pracy własnej ucznia z komputerem nad problemem matematycznym.
3. Ocena śródroczna pełni rolę bieżącej informacji o postępach ucznia w pierwszej części roku szkolnego, natomiast ocena roczna uwzględnia spełnienie wymagań edukacyjnych w całym roku szkolnym.
4. W przypadku wyrażenia przez ucznia chęci uzyskania oceny wyższej (uczeń określa o jaką ubiega się ocenę) niż przewidywana, zgłoszenie takie musi nastąpić nie później niż na lekcji następnej po zapoznaniu uczniów z ocenami przewidywanymi. Uczeń może przystąpić do sprawdzianu w formie pisemnej (praca na komputerze: opis działań, rozwiązanie problemu) dotyczącego wiadomości objętych całorocznymi wymaganiami edukacyjnymi zgodnymi z oceną, o którą ubiega się uczeń. Uczeń otrzyma ocenę wyższą niż przewidywana, gdy spełni wymagania edukacyjne na ocenę, o którą się ubiega. Termin sprawdzianu ustala nauczyciel. Nieobecność ucznia na sprawdzianie powoduje utrzymanie oceny przewidywanej, wystawionej przez nauczyciela.