

System oceniania przedmiotu informatyka – co chcemy osiągnąć?

Ocenianie ma wiele funkcji, jedną z podstawowych jest przekazanie dzieciom i rodzicom informacji czy uczeń osiągnął umiejętności, jakie nauczyciel chciał, by uczeń zbudował na lekcjach informatyki i jakie zakłada program, który jest realizowany.

Sposób sformułowania systemu oceniania ma wpływ na działania uczniów i rodziców w relacji z dziećmi i szkołą. Dlatego bardzo ważne jest, by najpierw zdefiniować umiejętności, jakie chcemy zbudować, jak je chcemy budować i jak chcemy ewaluować postępy uczniów w tym zakresie, a następnie na tej bazie zbudować informacje zwrotne o postępach.

Podstawa programowa informatyki odwołuje się do umiejętności współcześnie potrzebnych.

„...tradycyjnie rozumiana alfabetyzacja komputerowa i biegłość w zakresie korzystania z technologii ... nadal potrzebna ...
... wymaga dzisiaj poszerzenia o alfabetyzację w zakresie myślenia komputacyjnego, u podstaw którego leży umiejętność programowania...”

(podst. progr.)

Podstawa programowa jasno nakreśla nacisk na naukę podstaw programowania. By rzetelnie zrealizować jej założenia, zakładamy, że co najmniej połowa roku szkolnego na poziomie każdej klasy powinna być poświęcona na naukę podstaw programowania w klasach 4-6, a w przypadku klas 7-8 nie mniej niż 2/3 roku szkolnego.

W pilotażu programu **Programowanie = nasz drugi język** skupiamy się na nauce podstaw programowania, w klasach 4, 5 i 6 realizując całość materiału objętego programem nauczania, tak by na koniec roku szkolnego uczniowie posiadali oczekiwane umiejętności na koniec ich poziomu klasy.

Nasze oczekiwania i sugestie dotyczące systemu oceniania odnoszą się ewaluacji i oceny postępów w zakresie umiejętności podstaw programowania.

Ewaluacja postępów w nauce uczniów powinna być tak sformułowana, by w miarę obiektywnie oddawała faktyczne postępy uczniów, a system oceniania jasno informował uczniów i ich rodziców, czy uczeń osiąga je zgodnie z oczekiwaniami.

Oczekiwania co do ewaluacji postępów w nauce w ramach Pilotażu Programu Programowanie – Nasz drugi język

Nauczyciele realizują w roku szkolnym 2023/2024 program „Informatyka – InstaKod, Programowanie od podstaw” ze wszystkim prowadzonymi przez siebie klasami na poziomie klas 4, 5 i 6.

Nauczyciele realizują programy udostępnione dla klas 4, 5 i 6 na platformie **instakod.pl** pod nazwami:

- Klasa 4 pilot (pierwszy semestr programowanie, drugi semestr technologie informacyjne)
- Klasa 5 pilot (pierwszy semestr programowanie z poziomu klasy 4, drugi semestr programowanie z poziomu klasy 5)
- Klasa 6 pilot (pierwszy semestr programowanie z poziomu klas 4 i 5, drugi semestr programowanie z poziomu klasy 6)

Nauczyciele raportują temat każdej przeprowadzonej lekcji informatyki w roku szkolnym 2023/2024.

Zadania ćwiczeniowe

Nauczyciele wydzielają czas lekcji na rozwiązywanie zadań ćwiczeniowych przez uczniów na ich indywidualnych kontach i zadają dokończenie rozwiązywania zadań w domu.

Nauczyciele chwalą, zachęcają do rozwiązywania zadań ćwiczeniowych. Nauczyciel wskazuje uczniom „sugerowaną ocenę InstaKod” i pokazuje zależność między samodzielnym rozwiązywaniem zadań ćwiczeniowych a wynikami z quizów i sprawdzianów. Sugerowana ocena InstaKod powinna być traktowana wyłącznie informacyjnie. Wpisywanie jej do dziennika ocen może stworzyć błędną motywację uczniów, by za wszelką cenę zaliczyć, być może nie samodzielnie i bez zrozumienia, zadanie, by uzyskać lepszą ocenę w dzienniku.

Quizy

Nauczyciele przeprowadzają w klasie quizy po każdym zrealizowanym rozdziale (10 quizów w semestrze) i wstawiają do dziennika oceny wg schematu:

- Zaliczony quiz – ocena 5
- Niezaliczony quiz – ocena „-” lub „1”

Nauczyciel daje uczniowi możliwości zaliczenia quizu tyle razy, ile potrzeba by samodzielnie stworzył program rozwiązujący zadanie, a jeśli zaliczy go w którymś podejściu, to zmienia ocenę za quiz z „-” lub „1” na 5.

Sprawdziany

Nauczyciel przeprowadza dwa sprawdziany w semestrze (w klasie 4 tylko w pierwszym semestrze, w klasach 5 i 6 po 2 sprawdziany w każdym semestrze). Informacja o wyniku ze sprawdzianów w zakresie liczby zaliczonych zadań powinna być przekazana rodzicom. Ocena sprawdzianu i decyzja czy ma się liczyć do średniej ucznia jest decyzją nauczyciela.

Sugestie dotyczące systemu oceniania i ich uzasadnienie

System oceniania przedmiotu informatyka realizowanego w ramach **Pilotażu programu Programowanie = nasz drugi język** tworzy nauczyciel, opierając się o wymagania dotyczące ewaluacji zdefiniowane w pilotażu. Zachęcamy do skorzystania z podanych sugestii.

Zadania przykładowe i ćwiczeniowe

W każdym temacie znajduje się zestaw **zadań przykładowych** (bezpośrednio pod podręcznikiem, i omówionych w podręczniku), które nauczyciel rozwiązuje wspólnie z uczniami na zajęciach równocześnie wprowadzając ujęte w temacie pojęcia informatyczne.

W każdym temacie znajduje się zestaw programistycznych **zadań ćwiczeniowych**, podzielonych na 3 poziomy trudności, zwykle:

- 3 zadania pierwszego poziomu trudności,
- 3 zadania drugiego poziomu trudności,
- 3 zadania trzeciego poziomu trudności
- i zadanie/zadania z gwiazdką.

Aby sprawdzić, czy rozwiązanie zadania jest prawidłowe uczniowie korzystają z automatycznego testowania zadań na swoich kontach i jeśli rozwiązanie nie przeszło testów otrzymują informację zwrotną, dla jakich danych testowych ich program wygenerował błędny wynik oraz jaki wynik jest oczekiwany. Jeśli rozwiązania przejdą testy, to są zaliczone przez system. System podaje na bieżąco uczniom informację zwrotną o ocenie ich systematycznej pracy odznaczając symbolem ✓ zaliczone zadanie oraz podając w zakładce „oceny” w tabeli informację o liczbie zaliczonych zadań w poszczególnych rozdziałach, jak i sugerowaną ocenę InstaKod. Jeśli zadania zostały wykonane przez ucznia samodzielnie, to sugerowana przez system ocena jest obiektywną oceną umiejętności uczniów i rzetelną informacją zwrotną dla ucznia.

- Za 2 zaliczone zadania system wystawia ocenę 2;
- Za 3 zaliczone zadania system wystawia ocenę 3 (wystarczy zrobić wszystkie 3 zadania pierwszego poziomu, by otrzymać ocenę 3);
- Za 4, 5 lub 6 zaliczonych zadań system wystawia ocenę 4 (przy tej liczbie zaliczonych zadań uczeń na pewno rozwiązał choć jedno zadanie poziomu drugiego);
- Za 7,8, lub 9 zaliczonych zadań system wystawia ocenę 5 (przy tej liczbie zaliczonych zadań uczeń na pewno rozwiązał co najmniej jedno zadanie poziomu trzeciego);
- Za 10 lub więcej zaliczonych zadań system wystawia ocenę 5+.

Nauczyciel powinien na lekcji przeznaczyć około połowy czasu jej trwania na rozwiązywanie zadań ćwiczeniowych przez uczniów na ich indywidualnych kontach i zadawać do domu dokończenie zadań ćwiczeniowych. Istotne jest, by uczyć uczniów brania odpowiedzialności za ich naukę. Zachęcać do ćwiczenia, wspierać w trakcie lekcji pytaniami nakierowującymi, jeśli jest taka potrzeba, zachęcać do pomocy koleżeńskiej (wyłącznie w formie pytań nakierowujących). Ale przede wszystkim pokazywać korelację między ćwiczeniem a budowanymi umiejętnościami i zaliczaniem quizów.

Oceny z zadań ćwiczeniowych są przede wszystkim informacją dla ucznia jak bardzo jest w temacie biegły, ale również informacją dla nauczyciela i rodzica o zaangażowaniu ucznia w systematyczną naukę.

Sugerujemy, by NIE wpisywać ocen za zaliczanie zadań ćwiczeniowych, by nie tworzyć negatywnej motywacji do przepisywania rozwiązań zadań bez ich zrozumienia.

Quizy

Do każdego rozdziału opracowany został quiz. Jest to krótki sprawdzian (zajmuje około 5 minut) składający się z jednego zadania o poziomie trudności odpowiadającym poziomowi pierwszemu z zadań ćwiczeniowych. Zadanie z quizu jest dostępne w 3 wersjach, by uczniowie siedzący obok siebie nie mieli takich samych zadań w trakcie zaliczania quizu.

W odróżnieniu od zadań ćwiczeniowych, do których uczniowie mają nieograniczony dostęp, również w domu, do quizu uczniowie otrzymują dostęp w momencie gdy nauczyciel go rozpocznie na lekcji i utracą dostęp gdy nauczyciel zakończy quiz. Jest on przeprowadzany w warunkach kontrolowanych przez nauczyciela i zapewniona jest samodzielność pracy uczniów.

Jeśli uczeń zaliczy quiz, to otrzymuje ocenę 5, jeśli nie, otrzymuje 1 lub „-”. Uczeń powinien mieć możliwość zaliczenia quizu tyle razy, ile potrzeba by samodzielnie stworzył program rozwiązujący zadanie, a jeśli zaliczy go w którymś podejściu, to ocena za quiz powinna być zmieniona na 5. Sugerujemy by uczeń miał możliwość poprawy quizu kilkakrotnie przez okres miesiąca od jego przeprowadzenia w klasie.

Zaliczenie quizu jest na tyle miarodajne, że sugerujemy, by wpisać uczniom do dziennika ocen szkolnych 5 jeśli jest zaliczony i „-” jeśli nie. Zaliczenie quizu nie oznacza, że uczeń głęboko rozumie temat, a jedynie, że jest w stanie zrobić zadanie najprostszego poziomu. Ale w związku z tym, że nauka programowania, jak nauka matematyki, budowana jest spiralnie, cegiełka po cegiełce, zaliczanie kolejnych quizów z dalszych tematów zapewnia, że wcześniejsze zostały opanowane na wystarczająco dobrym poziomie.

Sprawdziany

W każdym semestrze dostępne są dwa sprawdziany. Podobnie jak quizy udostępniane są przez nauczyciela w systemie i po przeprowadzeniu sprawdzianu dostęp jest usuwany. Sprawdzian składa się z kilku zadań o poziomach trudności: 1, 2 i 3. Liczba zaliczonych zadań w sprawdzianie jest dobrą ewaluacją zbudowanych postępów uczniów i świetną informacją zwrotną dla nauczyciela. Sprawdzian przeprowadzany jest jeden raz. Jeśli jest grupa uczniów, którzy nie podeszli do sprawdzianu ze względu na nieobecność, to dla tej grupy nauczyciel powinien wyznaczyć dodatkowy termin jego napisania.

Niemniej sugerujemy, by ocenę ze sprawdzianu wpisywać uczniowi do dziennika ocen jeśli uczeń będzie tego pragnął. Uczeń pracujący systematycznie, który rozwiązuje zadania ćwiczeniowe i quizy powinien mieć szansę pozostać przy ocenie 5, nawet jeśli ze sprawdzianu otrzyma 3 czy 4. Dużo istotniejsze jest by powszechnie uczniowie potrafili programować na podstawowym poziomie i mieli motywację, by dalej się rozwijać, niż by rozwarstwiać klasę ocenami zgodnie z krzywą Gaussa. A spiralność programu zapewnia, że uczniowie, którzy zaliczają quizy z kolejnych tematów budują coraz głębsze rozumienie tematów już zrealizowanych. Sugerujemy, by w przypadku ocen ze sprawdzianu pytać uczniów, czy chcieliby, żeby tę ocenę wpisać do dziennika ocen. Jeśli nie, to wynik ze sprawdzianu powinien trafić do dziennika by rodzice je widzieli, ale może to być na przykład w formie „brak zadania (zaliczone $\frac{3}{4}$ zadań)”.