CENTRUM
NAUKI
KOPERNIK

WIĘCEJ PRZYRODY NA ŻYWO!

Poczucie sensu nadawanego lekcjom i procesom uczenia się

Raport na zlecenie Działu Badań
nad Kompetencjami Przyszłości
Dr Karol Jachymek

Centrum Nauki Kopernik
lipiec 2023

Karol Jachymek
(Uniwersytet SWPS)

WIĘCEJ PRZYRODY NA ŻYWO!
POCZUCIE SENSU NADAWANEGO LEKCJOM I PROCESOWI UCZENIA SIĘ
– RAPORT Z BADAŃ

Szkoła powinna być pod gołym niebem
(z wyjątkiem zimy).
uczeń, klasa VII

ZNACZENIE TYTUŁU

Tytuł raportu (***Więcej przyrody na żywo!)*** to parafraza jednej z rad, która podczas badania udzielona została przez uczniów i uczennice. Na pytanie: ***Co zacząć robić, żeby lekcje biologii nabrały więcej sensu?*** odpowiedzieli_ały oni_one: ***poznawać bardziej przyrodę na żywo***.

Jest to tytuł wieloznaczny. Na wielu poziomach koresponduje on bowiem z **różnorodnymi potrzebami uczniów i uczennic**, o których głośno opowiadali_ały oni_one podczas kolejnych etapów badania. ***Więcej przyrody na żywo!*** odnosi się więc m.in.:

1. do przyrody, natury i roślinności, które były ogromnie ważnym elementem stworzonych przez uczniów_ennice projektów sensownych przestrzeni szkolnych;
2. do przyrody, która uspokaja, wycisza, relaksuje, nadaje sens i w korzystny sposób wpływać może na nasz dobrostan (tak ważny w kontekście myślenia o współczesnym środowisku szkolnym);
3. do silnej potrzeby tworzenia dobrych, jakościowych, „żywych", sensownych relacji nie tylko z kolegami_żankami z klasy, ale też z nauczycielami i nauczycielkami poszczególnych przedmiotów;
4. do umiejętności spojrzenia na siebie „na żywo", tu i teraz, z sensem, empatią i próbą wzajemnego zrozumienia swoich potrzeb, bez wyższości i wcześniejszej oceny;
5. do konieczności zrozumienia tego, kim są dzisiaj uczniowie i uczennice, jak zachowują się „na żywo", w jakim środowisku żyją, do czego służy im technologia i jaki sens ma ona zazwyczaj w ich życiu;
6. do robienia czegoś „na żywo", czyli wspólnie, projektowo, z sensem, w czasie lekcji, w kreatywnej atmosferze i razem z innymi osobami;

7. do robienia czegoś „na żywo”, czyli praktycznie i sensownie, z pomocą rąk, doświadczalnie, metodą eksperymentu;
8. do silnej potrzeby uczenia się o sensownych rzeczach, które przydadzą się „na żywo” – w przyszłości i w realnym życiu;
9. do konieczności wyjścia w teren, „w przyrodę”, „pod gołe niebo”, by wiedzę zdobywać w sensowny sposób – nie tylko w klasie, ale też na zewnątrz, w świecie, w rzeczywistych warunkach;
10. do konieczności „ożywienia” zajęć prowadzonych w szkole, nadania im sensu, urzeczywistnienia ich, uatrakcyjnienia i wykorzystywania w ich trakcie metod aktywnych.

Więcej przyrody na żywo.
Więcej matematyki na żywo.
Więcej informatyki na żywo.
Więcej fizyki na żywo.
Więcej chemii na żywo.
Więcej biologii na żywo.
Więcej...

WPROWADZENIE

W raporcie przedstawione zostały wyniki dwuetapowego badania. Pierwszy etap obejmował uczniów i uczennice uczęszczających_e do ostatnich klas (VII i VIII) szkół podstawowych i dotyczył m.in. poczucia sensu nadawanego przez nich_nie lekcjom oraz procesowi uczenia (się). Drugi etap skierowany był natomiast do nauczycieli i nauczycielek uczących w ostatnich klasach szkół podstawowych (zwłaszcza szeroko rozumianych przedmiotów matematyczny i przyrodniczych) i koncentrował się przede wszystkim wokół problematyki sensowności wiedzy zdobywanej i przekazywanej w szkole oraz dobrych praktyk związanych z sensownymi i skutecznymi metodami uczenia (się).

Zrozumienie perspektywy uczniów_ennic i nauyczcieli_ek związanej z tym, w jaki sposób postrzegają oni_one sensowność szkoły i realizowanych w jej ramach działań edukacyjnych, pozwoliło na zmapowanie najważniejszych wyzwań, przed jakimi stoi współcześnie edukacja i programy edukacyjne skierowane do młodzieży. Zdobyta w ten sposób wiedza pozwoli na lepsze zaprojektowanie działań edukacyjnych adresowanych do młodych osób. Zakres tematyczny badania obejmował m.in. następujące pytania:

- Jak uczniowie_ennie i nauczyciele_ki postrzegają kwestię sensowności wiedzy zdobywanej i przekazywanej w szkole?
- Co według nich oznacza, że zdobywana przez nich_nie wiedza jest sensowna lub kompletnie pozbawiona sensu (i jakie mogliby_łyby podać jej przykłady)?
- Jakie zajęcia uznają oni_one za szczególnie sensowne lub bezsensowne w realizowanym przez nich_nie programie szkolnym?

- Czy z ich perspektywy na postrzeganie sensowności zajęć może w jakimś stopniu wpływać także sposób nauczania?
- W jaki sposób postrzegają oni_one sensowność wybranych przedmiotów matematycznych i przyrodniczych (m.in. matematyki, informatyki, fizyki, chemii, biologii)?
- Jak ich zdaniem mogłaby wyglądać szczególnie sensowna przestrzeń, która w konsekwencji sprzyjałaby nauce i zdobywaniu wiedzy (i jakie znajdowałyby się w niej obiekty)?
- Czy wpływ na postrzeganie sensowności zajęć może mieć także wykorzystywana podczas nich technologia?

METODA BADAWCZA

Uczniowie i uczennice

Badanie prowadzone było **w terminie 13–20 kwietnia 2023 roku, w trzech szkołach podstawowych znajdujących się na terenie województwa mazowieckiego**. Do udziału w badaniu szkoły rekrutowane były w dniach 29 marca–15 kwietnia 2023 roku, drogą elektroniczną i telefonicznie. **W każdym z warsztatów wzięło udział około 25–29 osób**. **W dwóch przypadkach byli_ły to uczniowie i uczennice z połączonych klas VII i VIII (połączenie było spowodowane małą liczebności klas). W jednym przypadku natomiast – cała klasa VIII**. Ze względu na obowiązujące regulacje, podczas warsztatów w klasach znajdowali_ły się również nauczyciele_ki. Nie uczestniczyli_ły oni_one jednak w realizowanych aktywnościach. Ich obecność nie wpłynęła także na przebieg badania. W podziękowaniu za udział w warsztatach uczniowie i uczennice otrzymali_ły vouchery do Centrum Nauki Kopernik.

Badanie prowadzone było **w formie warsztatów eksploracyjnych**, które trwały **około dwóch godzin i składały się z pięciu zasadniczych części**. Część pierwsza dotyczyła **SENSOWNOŚCI WIEDZY**, część druga – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO SZKOŁY / CHODZENIA DO SZKOŁY**, część trzecia – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO SPOSOBÓW UCZENIA**, część czwarta – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO PRZEDMIOTÓW SZKOLNYCH**, a część piąta – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO ŚRODOWISKA UCZENIA SIĘ I POMOCY NAUKOWYCH**. W ramach poszczególnych części uczniowie i uczennice uczestniczyli_ły m.in. w rozmowach grupowych, burzach mózgów, ćwiczeniach rozgrzewkowych, a także wykonywali_ły grupowe i indywidualne zadania kreatywne. Polegały one m.in. na wymyślaniu zawartości supersensownego w ich perspektywie przedmiotu, wypełnianiu kart pracy dotyczących sensowności kilku realizowanych na co dzień w szkołach przedmiotów szkolnych (MATEMATYKI, INFORMATYKI, FIZYKI, CHEMII i BIOLOGII), projektowaniu idealnej przestrzeni do nauki czy na pisaniu zbioru rekomendacji dla ministerstwa / dyrektorów_ek szkół w Polsce.

Nauczyciele i nauczycielki

W ramach projektu przeprowadzone zostało również **badanie z udziałem nauczycieli_ek** uczących szeroko rozumianych przedmiotów matematycznych i przyrodniczych lub wykorzystujących w swojej pracy elementy kodowania, STEAM, metody projektowe czy nowe technologie. **Badanie odbyło się 20 kwietnia 2023 roku i zrealizowane zostało w formie online, z wykorzystaniem platformy Google Meet**. Do udziału w badaniu uczestnicy_czki rekrutowani_ne byli_ły w dniach 29 marca–12 kwietnia 2023 roku, drogą elektroniczną i telefonicznie. Finalnie **w badaniu wzięło udział sześć osób** – nauczycieli_ek uczących w ostatnich klasach szkół podstawowych w całej Polsce. W podziękowaniu za udział w badaniu nauczyciele_ki otrzymali_ły vouchery do Centrum Nauki Kopernik.

Badanie prowadzone było **w formie zogniskowanego wywiadu grupowego. Spotkanie trwało 90 minut i składało się z sześciu zasadniczych części** (które w większości, pod względem omawianych obszarów tematycznych, pokrywały się z częściami realizowanymi podczas warsztatów skierowanych do uczniów i uczennic – w związku z tym, w taki też sposób zostaną przedstawione w raporcie). Część pierwsza dotyczyła **SENSOWNOŚCI WIEDZY**, część druga – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO SZKOŁY**, część trzecia – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO SPOSOBÓW UCZENIA**, część czwarta – **SENSOWNOŚCI ZAJĘĆ W ODNIESIENIU DO PERSPEKTYWY UCZNIÓW I UCZENNIC**, część piąta – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO KONKRETNYCH PRZEDMIOTÓW SZKOLNYCH**, a część piąta – **SENSOWNOŚCI W ODNIESIENIU DO ŚRODOWISKA UCZENIA SIĘ I POMOCY NAUKOWYCH**.

CZĘŚĆ 1. SENSOWNOŚĆ WIEDZY

Uczniowie i uczennice

Na samym początku spotkania osoby uczestniczące w warsztatach poproszone zostały o wymienienie kilku dowolnie wybranych przez siebie rzeczy, **które z ich perspektywy są szczególnie sensowne i bezsensowne**. Odpowiedzi należało napisać na dwóch karteczkach samoprzylepnych i przykleić je w wyznaczonym miejscu. Pośród udzielonych odpowiedzi znalazły się m.in.:

RZECZY Z SENSEM

- *życie*
- *ja*
- *pieniądze*
- *rodzina*
- *kraj*
- *dobre jedzenie*
- *podróżowanie*

- *mycie się*
- *gra w gry*
- *komputer*
- *Roblox*
- *Fortnite*
- *Valorant*
- *rozwijanie pasji*
- *pracowanie*
- *klapki*
- *sport*
- *rower*
- *granie w piłkę*
- *dbanie o kondycję*
- *treningi*
- *samochody i motocykle*
- *media*
- *Messenger*
- *powiadomienie o urodzinach*
- *czytanie książek*
- *spotykanie się ze znajomymi*
- *relacje z innymi*
- *przyjaźń*
- *zdrowie*
- *dbanie o samego siebie*
- *odpoczynek*
- *wychodzenie z domu*
- *wakacje*
- *bycie miłym*
- *spanie*
- *wszystko*
- *okrągła Ziemia*
- *uczenie się języków*
- *matematyka i angielski*
- *zadania i równania matematyczne*
- *WF*
- *nauka*
- *nauka o rozprawie w sądzie [bo będziemy umieli to robić później, jeśli nam się to przyda]*
- *powód głodu w Afryce*
- *grawitacja*
- *chodzenie do szkoły*
- *okno i drzwi*

RZECZY BEZ SENSU

- *szkoła*
- *oceny*
- *nasz system edukacji*
- *uczenie się*
- *nauka*
- *to, czego uczymy się w szkole [budowa glizdy, w ogóle nam się to nie przyda do życia]*
- *przedmioty, które nie przydadzą się do życia*
- *większość przedmiotów w szkole*
- *większość tematów na lekcjach*
- *niezapowiedziane kartkówki*
- *sprawdziany*
- *długie lekcje*
- *krótkie przerwy*
- *przeciążone plecaki*
- *niektóre lektury*
- *ortografia*
- *skomplikowane działania matematyczne*
- *wyrażenia algebraiczne*
- *dzielenie przez 0*
- *nauka o dalekiej przeszłości*
- *rosyjski*
- *chemia*
- *historia*
- *dużo pracy domowej*
- *marnowanie czasu*
- *wstawanie rano*
- *bez sensu jest pisanie, co jest bez sensu*
- *bycie niemiłym*
- *krzyczenie*
- *nierobienie soku porzeczkowego*
- *japonki*
- *krótkie skarpety*
- *papierosy*
- *granie w gry*
- *telewizja*
- *politycy*
- *partie*
- *wojna*
- *życie*
- *płaska Ziemia*

Mimo iż przywołane odpowiedzi dotyczą bardzo różnych sfer (a niektóre z nich – oczywiście – wymienione zostały również dla żartu lub są to skojarzenia mocno abstrakcyjne), już na ich przykładzie wyraźnie widać, że uczniowie i uczennice **szczególnie krytycznie oceniają obowiązujący system edukacji**, który dość powszechnie uważają za przykład „rzeczy bez sensu" (**odpowiedzi związane ze szkołą, nauką, przedmiotami szkolnymi etc. umieszczone bowiem zostały przez nich_nie na największej liczbie karteczek**). Tendencja ta będzie zresztą zauważalna także podczas dalszych etapów badania.

W nawiązaniu do tego zadania osoby uczestniczące w warsztatach poproszone zostały również o to, aby sprecyzowały, **w jaki sposób rozumieją one w takim razie słowo „sensowność"**. „Sensowność" oznacza według nich że np.:

- *[dana rzecz] po coś istnieje*
- ***coś ma jakiś powód i skutek***
- *coś jest logiczne*
- *coś jest rozumiane przez większość*
- *coś jest warte uwagi*
- ***coś jest wartościowe***
- *coś jest ważne*

W zdecydowanej większości przypadków „sensowność" utożsamiana jest przez uczniów i uczennice z „przydatnością" (***sensowność znaczy, że coś jest przydatne*** lub ***sensowność jest wtedy, kiedy coś się przyda w życiu***) i „praktycznością" (***sensowność to coś praktycznego***). Sensowne jest więc przede wszystkim to, ***co ma jakiś cel*** i ***co pomoże nam się później rozwijać***. Kiedy robimy coś sensownego, to:

- ***robimy coś, co wnosi coś do naszego życia***
- *robimy coś, co rozumiemy*
- *robimy coś, co daje efekty*

W bardzo podobny sposób uczniowie i uczennice postrzegają również sensowość wiedzy (***wiedza sensowna to taka wiedza, która jest potrzebna***). Mimo iż w gruncie rzeczy większość z nich uważa, że wiedza jako taka może być sensowna sama w sobie (***nie no, wiedza ma sens...***), dość krytycznie podchodzą oni_one do wiedzy zdobywanej w szkole, uznając, że **ma ona zbyt mało zindywidualizowany charakter**. Sensowna wiedza to bowiem przede wszystkim taka, która przyda się indywidualnie każdej osobie:

- ***Wiedza ogólnie ma sens, ale zależy na jaki temat.***
- ***To zależy od człowieka****. Jeżeli dla kogoś ma sens znanie wszystkich rzeczy o pszczołach.*
- *Jeżeli macie zainteresowania związane z chemią – łatwiej wam ją lubić.*

- ***Chemia nie jest bez sensu kompletnie, ale jeżeli mówimy o szkole, to uczenie się chemii jest bez sensu, bo jeśli ktoś by chciał, to by poszedł i się tego uczył, a nie każdy musi się tego uczyć.***

Uczniowie i uczennice bez trudu potrafili_ły wskazać również przykłady wiedzy i umiejętności, które **z ich perspektywy można uznać za sensowne dla większej liczby osób**. Sensowne (powszechnie) mogą być ich zdaniem m.in.:

- *języki obce*
- *pisanie*
- *czytanie*
- *liczenie*
- *anatomia*
- *mnożenie*
- *nauka praktyczna*
- *wiedza o systemie, w którym żyjemy*

Sensowna jest więc zwłaszcza **wiedza podstawowa, ogólna, w jakiś sposób wpływająca na poczucie wspólnoty** (wspólny język, umiejętność pisania, itp.). Tymczasem według osób uczestniczących w warsztatach, w szkole bardzo często przekazywana jest wiedza nazbyt specjalistyczna (***wiedza, która może nam się przyda, kiedy będziemy profesorami, specjalistami, nie teraz***), której zastosowanie nie jest do końca zrozumiałe.

Mimo iż w kontekście postrzegania sensowności wiedzy uczniowie i uczennice **jak najbardziej ufają ekspertom_tkom czy osobom posiadającym doświadczenie w danym kierunku** (często oczekują nawet, aby to właśnie takie osoby prowadziły lub przychodziły do nich na zajęcia), zdają sobie również sprawę z tego, **że poczucie sensu nadawane przez nich_nie zdobywanej wiedzy zazwyczaj jest kwestią bardzo indywidualną**. W postrzeganiu sensowności zdobywanej przez nich_nie wiedzy zdecydowanie większą rolę odgrywają więc ich (indywidualne) zainteresowania lub posiadana przez nich_nie wizja ich przyszłej drogi życiowej (***Nie ufamy bardzo, jeśli ktoś nam powie, że to ma sens – budowa zdania to najlepszy przykład***).

Nauczyciele i nauczycielki

W bardzo zbliżony sposób pojęcie „sensowności" zdefiniowali_ały również nauczyciele i nauczycielki uczestniczący_e w badaniu. Kiedy uczą się czegoś sensownego, to z reguły uczą się:

- ***czegoś, co się przyda, co wykorzystam***
- ***czegoś, co będzie miało zastosowanie w przyszłości***

Sensowne ich zdaniem jest również to, co ***warto robić*** i czego ***nie będzie się później żałować***. Podobnie jak uczniowie i uczennice, „sensowność" postrzegają oni_one bowiem przede wszystkim z perspektywy indywidualnej (***sensowność to coś, co jest w kręgu moich zainteresowań*** lub ***sensowność to coś, co może mnie rozwijać i rozwijać moje horyzonty myślowe***).

Jednocześnie nauczyciele_ki uczestniczący_e w wywiadzie podkreślili_ły, że w ich przekonaniu **„sensowność" jest pojęciem, które w pewnym sensie niesie ze sobą znacznie silniejsze znaczenie niż słowo „przydatność"**:

- *Przydatność to bardziej płytkie określenie, sens idzie dużo głębiej.*
- ***Przydatność może być bardziej taka krótkotrwała, bo niektóre rzeczy, które poznajemy mogą być przydatne w danym momencie, a później ich już nie używamy, a sensowność [rozumiem] jako pojęcie, które nam towarzyszy na trwałe.***

W podobny do uczniów_ennic sposób nauczyciele_ki postrzegają również kwestię sensowności wiedzy. Wiedza jako taka jest według nich sensowna sama w sobie (***określenie wiedzy sensownej i bezsensownej jest zupełnie bezsensowne***), wszystko jednak zależy od jej indywidualnego zastosowania (***wiedza generalnie jest sensowna, ale nie zawsze mi potrzebna***).

CZĘŚĆ 2. SENSOWNOŚĆ A SZKOŁA / CHODZENIE DO SZKOŁY

Uczniowie i uczennice

Mimo iż na pytanie **„Czy jest sens chodzić do szkoły?"** uczniowie i uczennice uczestniczący_e w warsztatach w pierwszym odruchu **odpowiadali_ały (przeważnie) przecząco**, po chwili zastanowienia większość z nich uznawała jednak, że **szkoła pod pewnymi względami może mieć jakiś sens**. Sensowność szkoły wiązała się bardzo często w ich opinii **z funkcjami społecznymi (czy rozrywkowymi)**, które zazwyczaj pełni ona również w ich życiu codziennym:

- ***Szkoła jest sensowna też poniekąd dlatego, że organizuje nam czas.***
- ***Sensowność chodzenia do szkoły zależy od kolegów i koleżanek.***
- *W szkole są koledzy i jest fajnie.*
- *Jest sens chodzić do szkoły jak są wycieczki.*

Z perspektywy obowiązującego systemu edukacji, sensowność szkoły została przez niech_nie oceniona **w sposób dużo bardziej krytyczny.** Osoby uczestniczące w warsztatach stwierdziły, że widziałyby znacznie większy sens w chodzeniu do szkoły, gdyby uczyły się w niej rzeczy bardziej dostosowanych do ich (indywidualnych) potrzeb:

- *Tak na poważnie to szkoła sama w sobie ma sens.* ***Ale system edukacji to jest jakiś żart****.*
- ***Do szkoły jest sens chodzić, ale nie w taki sposób. Usunąłbym takie przedmioty jak chemia, ale zwiększyłbym takie przedmioty, które są praktyczne w życiu*** *(takim przedmiotem byłaby np. technika – przyp. KJ).*
- ***Bez sensu jest chodzić do szkoły teraz. Są nieprzydatne rzeczy.*** *Są takie rzeczy, jak na przykład z polskiego jak chcemy iść na kierunek polonistyki, jak budowa zdania.*
- *[Jest sens chodzić do szkoły], kiedy uczymy się czegoś sensownego, a nie o budowie pantofelka.* ***Uczenie o pantofelku byłoby sensowne, gdybym poszła do „National Geographic".***

Znaczna część odpowiedzi uczniów i uczennic dotyczyła również **kwestii ich szeroko rozumianego dobrostanu**, na który w niekorzystny sposób wpływać może m.in. **nieodpowiednia w ich opinii metoda organizacji zajęć** czy **zbyt duża liczba sprawdzianów i kartkówek zaplanowanych w ciągu dnia**. Według nich nie ma więc sensu chodzić do szkoły:

- *kiedy mamy trzy kartkówki i sprawdzian.*
- *kiedy jest sprawdzian, na który się nie uczyło.*
- *kiedy mamy za dużo lekcji, to znaczy jesteśmy przemęczeni.*
- *jak są dwie lekcje.*
- *jak są zastępstwa.*
- *jak jest środa (mamy wtedy dwie fizyki, dwie matmy, dwa polskie, dwa angielskie).*

Za spory problem polskiej szkoły uczniowie i uczennice uznali_ły ponadto **aktualny system oceniania,** choć warto równocześnie podkreślić, że dla części z nich to właśnie zdobywanie ocen stanowi główną motywację do nauki (***uczymy się dla ocen***, ***uczymy się, żeby zdać*** lub ***nie ma sensu chodzenia do szkoły po wystawieniu ocen***). Osoby uczestniczące w warsztatach często akcentowały także, że w szkole realizowane jest obecnie **zbyt dużo materiału** (**choć w ramach niektórych przedmiotów – za mało**). W ich przekonaniu **bezsensowne jest zatem założenie, że w szkole wszyscy_tkie powinni_e znać się na wszystkich przedmiotach**, a już zwłaszcza **w kontekście egzaminu ósmoklasisty**, który również postrzegany jest przez uczniów i uczennice w dość problematyczny sposób:

- ***Jeżeli nauczyciele wiedzą, że jest egzamin ósmoklasisty, a my będziemy go pisać z trzech konkretnych przedmiotów, nie powinni traktować swoich przedmiotów jako główne.***
- *Egzamin ósmoklasisty nie jest sensowny. Powinniśmy się cieszyć, że kończymy jeden etap i zaczynamy kolejny, a musimy się stresować, czy dostaniemy się tu i tu.*

- *Egzamin jest trochę niesprawiedliwy. Ja nie jestem na przykład dobra z polskiego, a jestem lepsza z angielskiego.*
- ***Ten egzamin decyduje o moim życiu, a mam trzynaście lat.***

Za **szczególnie sensowne lekcje** uczniowie i uczennice uznali_ały między innymi takie zajęcia, **podczas których panuje spokój, a oni_one nie obawiają się, że ktoś wystawi im negatywną ocenę** (np. godzina wychowawcza). Ich zdaniem chodzenie do szkoły ma sens także wtedy, kiedy rozumieją, że **zdobywana przez nich_nie wiedza jest szczególnie przydatna** lub że **w czasie zajęć będą uczyć się naprawdę istotnych w ich życiu umiejętności** (np. pisania, czytania, liczenia, resuscytacji, komunikowania się). Bardzo ważne jest również **poczucie satysfakcji** związanej z uczestniczeniem w poszczególnych zajęciach. Sensowna lekcja to zatem taka, w czasie której uczniowie i uczennice **wyraźnie czują, że czegoś się podczas niej nauczyli_ły** – na przykład czegoś, co ich interesuje (***sensowne było uczenie się soli, bo to umiem!***) lub czegoś, co jednoznacznie będzie pomagać im w codzienności (***Skąd wiadomo, że jest sens czegoś się uczyć? Pomaga nam to na co dzień!***).

Nauczyciele i nauczycielki

Według nauczycieli i nauczycielek szkoła stanowi bardzo ważną przestrzeń w życiu codziennym uczniów i uczennic – **jest ona dla nich sensowna przede wszystkim w sensie społecznym**. Zdają sobie oni_one jednak sprawę z tego, że obecny system edukacji nie do końca podążą za rzeczywistymi potrzebami młodych osób (***To, czego ich uczymy, nie ma dla nich największego sensu. Uczymy ich rzeczy, których nie wykorzystają w życiu. Oni są dużo bardziej pragmatyczni.***), a szkoła stała się dla nich **miejscem stresogennym**, niekiedy **potęgującym wręcz wrażenie marnowania czasu**. Wynika to między innymi stąd, że obecny system edukacji **jest w gruncie rzeczy zbyt mało zindywidualizowany**, a szkoła często niedostosowana do rzeczywistych potrzeb uczniów i uczennic (***Uczniowie są bardzo różni, mają inne potrzeby i uczą się w inny sposób***).

Na postrzeganie sensowności zajęć szkolnych na pewno wpłynęłoby więc to, w jaki sposób są one organizowane. Sensowne byłyby zatem takie lekcje, które odchodzą od modelu pruskiego i **w ramach których wiedza przekazywana jest w kompleksowy, zintegrowany i interdyscyplinarny sposób** (z wykorzystaniem różnorodnych odniesień, inspiracji i pobocznych wątków). Ważne jest również to, aby **proces ten zachodził niejako mimochodem, zupełnie przy okazji,** bez pierwszoplanowego udziału osoby uczącej (która powinna wejść bardziej **w rolę towarzysza_ki, mentora_ki**, a nie osoby w pełni zarządzającej i posiadającej całą władzę):

- *Najbardziej sensowne lekcje zdarzają mi się w czasie zastępstw, sprawdzam, jaki mam przedmiot, ale staram się pokazać, że* ***wiedza to coś kompleksowego, a że uczę informatyki, lubię sięgać po treści z różnych dziedzin****.*
- ***Dobra lekcja to taka lekcja, kiedy jestem w klasie, a jakoby mnie nie było.***

Sensowne zajęcia to także takie, w czasie których można **odejść od *piedestału nauczyciela_ki*** po to, żeby **zbudować z uczniami i uczennicami wspólnotę**, **działać z nimi projektowo** (zwłaszcza jeśli projekty są realne – np. wspólne malowanie sali szkolnej, którą wcześniej razem się zaprojektowało) i pozwolić im **samodzielnie znaleźć rozwiązanie danego problemu** (***Inne fajne lekcje to takie, kiedy podejmujemy się jakiegoś projektu i wspólnie działamy [...] – wtedy dzieje się dobra edukacja i ona ma sens.***). Podczas nich przekazywana jest również **przydatna i praktyczna wiedza**, którą uczniowie i uczennice mogą potem bez trudu wykorzystać w swoim codziennym życiu (***[Największy sens czuję wtedy], kiedy uczeń przychodzi za kilka dni lub za więcej czasu i mówi, że pomógł tacie w przygotowaniu ozdobnych stiuk pod żyrandol, bo pamiętał, jaki jest wzór na pole koła***).

Cechami, które według nauczycieli_ek **powinny charakteryzować sensowne zajęcia**, są m.in.:

- ***duży wkład uczniów***
- *dobre emocje*
- ***dobre relacje***
- ***wspólny cel, flow, dążenie do czegoś razem (razem, a nie że nauczyciel z przodu, a uczniowie za nim)***
- *poczucie, że możemy na siebie liczyć*

CZĘŚĆ 3. SENSOWNOŚĆ A SPOSOBY UCZENIA

Uczniowie i uczennice

U osób uczestniczących w warsztatach często powracającym **wyznacznikiem bezsensownych lekcji jest dojmujące poczucie nudy (*fizyka jest bez sensu, bo jest nudna*)**. Podczas zajęć szczególnie ich zdaniem pozbawianych sensu, uczniowie i uczennice odczuwają przede wszystkim **znużenie, zmęczenie, brak zainteresowania i niechęć do szkoły. Wydaje im się, że tracą czas, czują się nieswobodni_e, bezradni_e, głodni_e, a także senni_e**. Według nich podczas takich zajęć nie dzieje się zazwyczaj nic, co mogłoby im później zapaść w pamięć (***nie dzieje się nic szczególnego, co bym pamiętał***). Aby poradzić sobie z tą sytuacją i wytrwać do końca bezsensownych w ich opinii zajęć, uczniowie i uczennice wykonują wiele różnorodnych czynności – **gadają ze sobą o ważniejszych rzeczach, *odwalają*, śpią, grają z kolegą lub koleżanką z ławki.** Często w ich głowach pojawiają się też różne myśli – ***Jezus Maria... Ile jeszcze? Wstaję wychodzę...***

Podczas szczególnie sensownych zajęć uczniowie i uczennice **cały czas słuchają, są skupieni_one, zainteresowani_one, zaciekawieni_one, angażują się w ich przebieg i starają się pojąć, o czym mówi nauczyciel_ka**. Czują również, że zdobywana w ich trakcie wiedza **na pewno im się przyda**, a także bez żadnego trudu **potrafią wyobrazić sobie zastosowanie** omawianego w czasie lekcji zagadnienia w przyszłości.

Ogromnie ważną rolę w postrzeganiu sensowności zajęć **odgrywa również nauczyciel_ka i wykorzystywane przez tę osobę metody nauczania**. W ten sposób myśli większość uczniów i uczennic. Warto jednak w tym miejscu podkreślić, jeśli uważają oni_one jakiś przedmiot za szczególnie nieinteresujący, charyzma nauczyciela_ki nie zmieni znacząco ich postrzegania sensowności tego przedmiotu. (***[Taka osoba] nie do końca zmienia sensowność samego przedmiotu, ale powoduje, że szybciej przez to idziemy***). Na pewno jednak bardzo ważne jest, aby osoby uczące w szkołach **były zaangażowane, przyjazne, potrafiły tłumaczyć, integrować się z klasą, aktywizować i ożywiać prowadzone przez siebie lekcje (np. *robić Kahooty*), przekazywać treści praktyczne i przyjmować perspektywę uczniów_ennic**. Istotne jest również to, aby podchodziły do swojej pracy z pasją:

- ***Jak ktoś mówi z pasją i że widać po tej osobie, że lubi ten temat i w ogóle, my sami bardziej optymistycznie podchodzimy do tego tematu***.
- *Jeżeli ktoś przychodzi na zajęcia i czuje się jak kanapka [osoba bez życia – przyp. KJ], to my też nie będziemy zainteresowani.*
- ***Jeżeli przyjdzie osoba, która czuje się tu jak za karę, to my też czujemy się jakbyśmy byli tu za karę***.

Podczas lekcji, które uczniowie i uczennice uważają **za szczególnie pozbawione sensu**, nauczyciel_ka zazwyczaj:

- *Nie ma zapału.*
- *Nic nie robi.*
- ***Mówi monotonnie.***
- *Cały czas gada, próbuje nas uciszać.* ***Mówi, ale nie chce nas słuchać.***
- ***Jest zdenerwowany, bo go nie słuchamy.***
- *Nie umie tłumaczyć, nie potrafi przedstawić ciekawie,* ***sprawdziany robi co dwa tygodnie, bazgrze po tablicy i nic się nie da przeczytać***.

Ogromnie istotne jest również to, aby nauczyciele_ki podczas prowadzonych przez siebie zajęć potrafili_ły precyzyjnie wytłumaczyć, **w jakich sytuacjach w życiu codziennym może przydać się zdobywana właśnie wiedza.** W tym celu warto na przykład:

- *coś udowodnić [podać dowód]*
- *pokazać korzyści*
- ***przedstawić statystyki***
- *pokazać zastosowanie*
- *[wprowadzać]* ***więcej praktyki niż teoretyki***

Dotyczy to również przedstawianego na samym początku lekcji celu zajęć. Według uczniów i uczennic najlepiej byłoby, gdyby **cel zajęć był artykułowany w taki sposób,**

aby już na pierwszy rzut oka było widać, że wiedza i umiejętności zdobywane podczas danej lekcji będą mieć realne przełożenie w rzeczywistości i w życiu codziennym. Należy jednak pamiętać o tym, że mimo iż precyzyjne zdefiniowane celu jest zdaniem uczniów i uczennic ogromnie potrzebne, **kluczową rolę w ich postrzeganiu sensowności zajęć odgrywa zwłaszcza ich zawartość**:

- ***Przedstawienie celu zajęć w przypadku bezsensownych zajęć niczego nie zmieni, bo to jest przedmiot bez sensu***.
- Przedstawienie celu zajęć zwiększa sens, ale trzeba zrobić więcej, żeby te zajęcia uznać za sensowne.
- ***Nie da się zrobić sensownej lekcji języka rosyjskiego!***

Nauczyciele i nauczycielki

Podobnie jak w przypadku uczniów_ennic, również nauczyciele i nauczycielki przywołali_ły **nudę jako wyznacznik szczególnie ich zdaniem bezsensownych zajęć**. Ich zdaniem bezsensowna lekcja to taka, podczas której **stan znużenia odczuwają wszystkie osoby bez wyjątku** (łącznie z osobami prowadzącymi zajęcia). W czasie takich zajęć **w sali da się wręcz usłyszeć echo (lub przeciwnie – panuje w niej ogromny harmider)**, a **po twarzach uczniów i uczennic można poznać, że kompletnie nic nie zrozumieli_ały** (od czasu do czasu zdarza się również, że wprost zakomunikują swoje zmęczenie, co może być trudne dla niektórych nauczycieli_ek /nieuczestniczących w badaniu/). W takich momentach dobrze jest wprowadzić **element rywalizacji** (***rywalizacja daje im kopa***). Można też **zrobić stopklatkę i przez chwilę porozmawiać z uczniami_ennicami o czymś zwykłym**, niezwiązanym z tematem zajęć lub **w empatyczny sposób wspólnie zastanowić się na tym, co mogło stać się przyczyną odczuwanej przez wszystkie osoby nudy**. Niekiedy warto również wcześniej przewidzieć taką sytuację i **wprost ją zakomunikować**:

- *[Czasami]* ***wchodzę i mówię, że dzisiaj najnudniejsza lekcja na świecie****. Wynudzicie się jak mopsy. Ostrzegam, będzie nudno, trudno, beznadziejnie – wtedy zaczyna się jakaś gra z uczniami, oni to podchwytują.*

Jako przykłady **złych praktyk** związanych z bezsensownymi sposobami przekazywania wiedzy nauczyciele_ki wymienili_ły m.in. **przesadny encyklopedyzm, nadmierną „pamięciówkę" i zdecydowaną przewagę metod podających** (***wszystkie metody podające, kiedy dzieci siedzą, nudzą się, nie ma przerwy – to kompletny bezsens***). Z ich perspektywy nie do końca sensowne jest także uczenie tylko i wyłącznie pod egzamin ósmoklasisty (***bezsensowne jest uczenie pod egzamin, a to jest taka presja ze wszystkich stron***). Zdecydowanie lepszym pomysłem jest natomiast sięganie **po różnego rodzaju metody aktywne, projektowe** (zwłaszcza jeśli są interdyscyplinarne – w realnym życiu poszczególne dziedziny wiedzy wzajemnie się ze sobą przecież przenikają, jeśli więc je wyabstrahujemy i oddzielimy je od siebie, często

zupełnie tracą one sens), **wykorzystujące element zabawy** (uczniowie_ennice w starszych klasach szkoły podstawowej regularnie słyszą bowiem, że oto skończył się już czas zabawy, a nastała poważna rzeczywistość prawdziwej nauki, co potrafi zabić ich edukacyjny potencjał i ciekawość poznawczą), **rozwijające zainteresowanie,** a także **umożliwiające pokazanie, w jaki sposób zdobytą wiedzę lub daną umiejętność można zastosować w realnym życiu**:

- *Jestem fanką uczenia przez tworzenie. Dlatego wszystkie te metody jak design thinking, UX, czyli wszystkie te metody, kiedy uczymy kompetencji przyszłości, współpracy, komunikacji, empatyzujemy z jakąś grupą, a dodatkowo tworzymy produkt (np. prezent dla mamy) – są moim zdaniem sensowne.*
- ***Wszystkie pantofelki, które są symbolem wiedzy bezużytecznej, możemy pokazać w sposób szokujący**, możemy użyć na przykład technologię VR.*

Podobne rekomendacje dotyczyły również sposobów formułowania celu zajęć. Według nauczycieli_ek cel zajęć powinien w pierwszej kolejności **zaciekawiać i zachęcać młode osoby do uczestniczenia w lekcjach** (***Wiedzę trzeba ubarwić i poszukać takich elementów, które sprawią, że wszystkim ta wiedza pojawi się jako bardziej interesująca.).*** Warto też odwołać się w nim **do konkretnego przykładu**, który wprost komunikować będzie, w jaki sposób wykorzystać można tę wiedzę podczas codziennych działań i aktywności. Czasami skuteczne jest także sięgnięcie po odrobinę edukacyjnego szaleństwa i **przedstawienie celu zajęć w zaskakującej formie** (np. ***Czy deszcz może być suchy***?), choć może być to trudne ze względu na to, że osoby uczące często od lat funkcjonują w systemie edukacji, co powoduje, że zdarza im się myśleć schematami. W konsekwencji jednak tego rodzaju zmiana perspektywy potrafi rozbudzić nie tylko ciekawość uczniów_ennic, ale również samych nauczycieli_ek.

CZĘŚĆ 4. SENSOWNOŚĆ A PRZEDMIOTY SZKOLNE

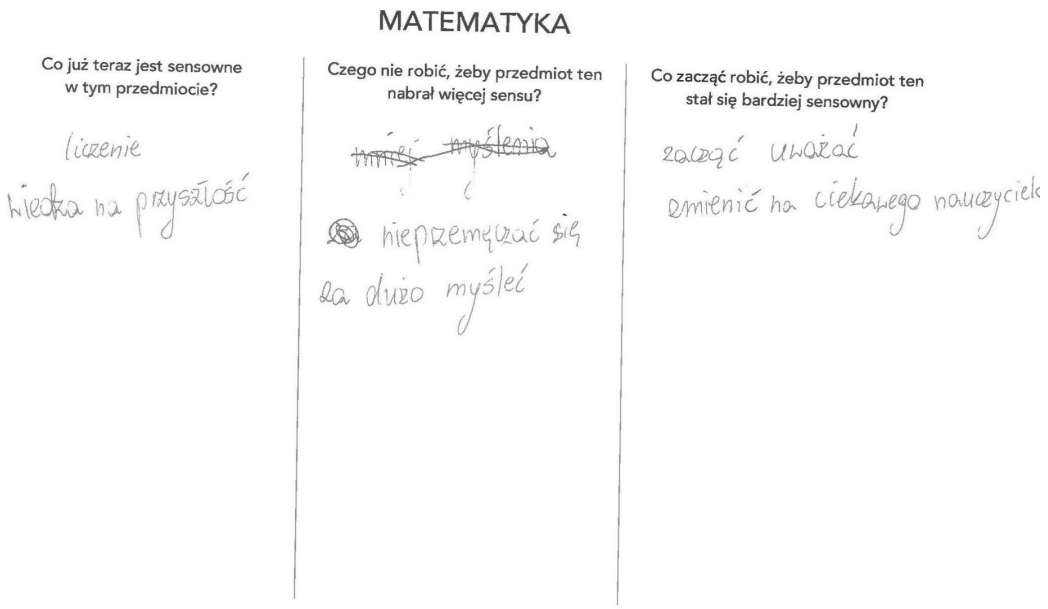
Uczniowie i uczennice

Czwarta część warsztatów rozpoczęła się od zadania wykonywanego przez osoby badane **w parach lub małych grupach**. Każdy z zespołów otrzymał od prowadzącego kartę pracy, na której znajdowała się nazwa (jednego) konkretnego przedmiotu – **MATEMATYKI, INFORMATYKI, FIZYKI, CHEMII i BIOLOGII**. Pod nazwą przedmiotu na każdej z kart umieszczone zostały również trzy kolumny, zatytułowane kolejno **– CO JUŻ TERAZ JEST SENSOWNE W TYM PRZEDMIOCIE? CZEGO NIE ROBIĆ, ŻEBY PRZEDMIOT TEN NABRAŁ SENSU? CO ZACZĄĆ ROBIĆ, ŻEBY PRZEDMIOT TEN STAŁ SIĘ BARDZIEJ SENSOWNY?** Uczniowie i uczennice mieli odpowiedzieć na te pytania (dotyczące konkretnego przedmiotu) i uzupełnić kartę pracy o własne przemyślenia. Ostatecznie, po wszystkich seriach warsztatów, powstało **6 kart pracy dotyczących matematyki, 6 – informatyki, 7 – fizyki, 7 – chemii i 7 – biologii**.

Łącznie wypełnione zostały **33 karty pracy**. Przykładowe karty pracy prezentują się w następujący sposób:

MATEMATYKA

1.



MATEMATYKA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
liczenie wiedza na przyszłość	~~umieć myślenia~~ nieprzemęczać się za dużo myśleć	zacząć uważać zmienić na ciekawego nauczyciel

2.

MATEMATYKA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
dodawanie, odejmowanie ogółem podstawowe liczenie	algebra i jakieś obliczenia które przydadzą się jak pójdziemy w kierunki matematyczne	mniej materiału żeby było więcej czasu na wytłumaczenie

INFORMATYKA

1.

INFORMATYKA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
programowanie nauka budowy komputera	nie uczyć się o arkuszu kalkulacyjnym praca w edytorze tekstu	zmienić program edukacyjny

2.

INFORMATYKA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
• Mamy miłą panią, • Pomoc nauczyciela,	• Głupie pytania, • Sprawdziany z informatyki,	• Zamienić rzeczy, które nas nie interesują na bardziej interesujące i pomocne,

FIZYKA

1.

FIZYKA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
• proste wytłumaczenie tematu	- kartkówek o niczym - nie wymywać się na uczniach bo my tu musimy być a nie chcemy (lol)	- żeby traktowano nas nie jak debili :) - żebym mogła zjeść na lekcji bo mózg nie dział - możliwość zrobienia notatki nie z prędkością 100000 km/h

2.

FIZYKA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
Nic	Dużo bezsensownych kartkówek i sprawdzianów z tematów, których nigdy w życiu nie ukorzystam	więcej praktycznych ~~[illegible]~~ rzeczy nie tylko wkuwanie na pamięć

CHEMIA

1.

CHEMIA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
Zastosowanie w życiu	Mniej teorii więcej praktyki → Mniej ~~kartkówek~~ kartkówek i sprawdzianów	

2.

CHEMIA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
Jest używana w sposób oddzielnym chemia organiczna	marnowań czasu	lepsze wytłumaczenie więcej nauki indywidualnej więcej eksperymentów przykłady użycia i możliwości jeśli się nauka rozwinie w tym kierunku

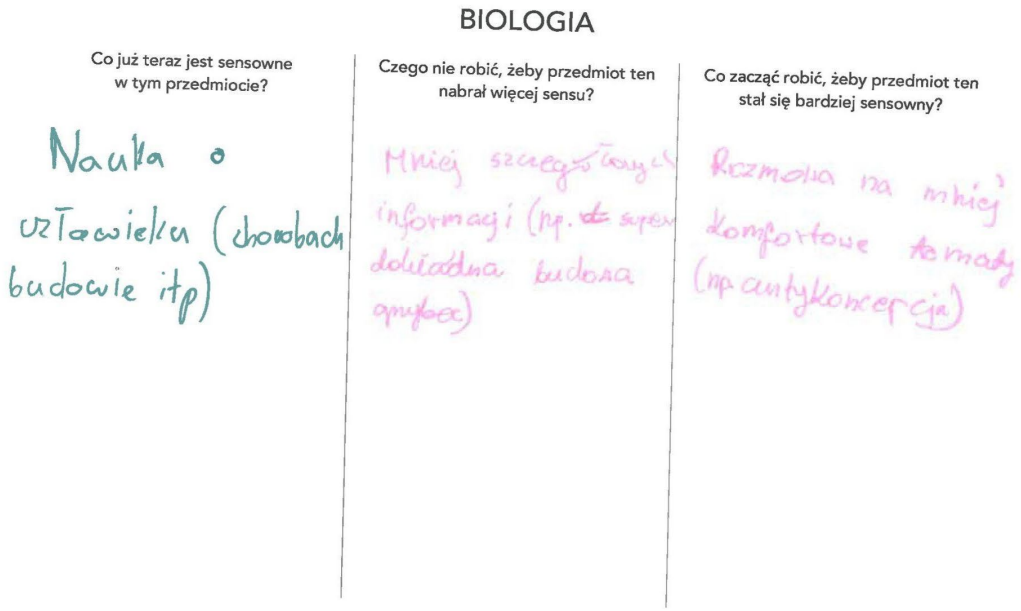
BIOLOGIA

1.

BIOLOGIA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
• Budowa człowieka • Zapoznawanie się z dziełami	• ~~Budowa człowieka~~ • filmy nauczyciele nie przekazywali wiedzy ~~nie~~ monotonnie	• Prowadzenie lekcji w ciekawy i aktywny sposób • Ograniczenie materiału do najważniejszych informacji • Opisy postępów w nauce zamiast ocen

2.



BIOLOGIA

Co już teraz jest sensowne w tym przedmiocie?	Czego nie robić, żeby przedmiot ten nabrał więcej sensu?	Co zacząć robić, żeby przedmiot ten stał się bardziej sensowny?
Nauka o człowieku (chorobach budowie itp)	Mniej szczegółowych informacji (np. ~~dł~~ super dokładna budowa oryjoca)	Rozmowa na mniej komfortowe tematy (np. antykoncepcja)

Zadanie to nie sprawiło uczniom i uczennicom dużych trudności, choć w zdecydowanej większości kolumn **finalnie umieścili_ły oni_one tylko jedną lub dwie odpowiedzi** (a niektóre z nich pozostawili_ły nawet puste). Wynikało to głównie z faktu, że – jak dotąd – **dużo łatwiej było im skupić się na perspektywie krytycznej** i rozmawiać o tym, co ich zdaniem nie ma aktualnie sensu w szkole i obowiązującym systemie edukacji. Pośród odpowiedzi pojawiły się jednak np. takie uzasadnienia i pomysły:

CO JUŻ TERAZ JEST SENSOWNE W TYM PRZEDMIOCIE?

- *liczenie (matematyka)*
- ***ogółem podstawowe uczenie (matematyka)***
- ***kochana Pani, umie wszystko wytłumaczyć (matematyka)***
- ***Pani stara się zrozumieć nasze pokolenie (matematyka)***
- *programowanie (informatyka)*
- *mamy miłą Panią (informatyka)*
- *nauka o bezpieczeństwie w sieci (informatyka)*
- *nauka obchodzenia się z technologią (informatyka)*
- *obsługiwanie stron internetowych (informatyka)*
- ***jest to przyszłościowy zawód (informatyka)***
- *potem dużo można zarabiać bez studiów (informatyka)*
- *można dowiedzieć się jak szybciej zrobić daną rzecz (informatyka)*
- *otwiera wiele drzwi (informatyka)*

- ***proste wytłumaczenie tematu (fizyka)***
- *nic (fizyka)*
- *ciekawostka (fizyka)*
- *doświadczenia (fizyka)*
- *jest sensem sama w sobie (fizyka)*
- *Pani pomaga nam w niektórych kartach pracy (fizyka)*
- ***wiadomości o otaczającym świecie (fizyka)***
- ***praktyczne zastosowanie w życiu niektórych zagadnień (fizyka)***
- *zastosowanie w życiu (chemia)*
- *alkany, pierwiastki, chemia organiczna (chemia)*
- *nic (chemia)*
- *poznanie jak działa świat (chemia)*
- ***chemia nie jest przydatna w przyszłości (chemia)***
- *budowa człowieka (biologia)*
- *zapoznanie się z chorobami (biologia)*
- ***wiemy, gdzie są różne narządy, dzięki temu [...] możemy pomóc poszkodowanemu (biologia)***
- *pozwala dowiedzieć się np. o ludziach, zwierzętach, jak zapobiegać groźnym chorobom itp. (biologia)*

CZEGO NIE ROBIĆ, ŻEBY PRZEDMIOT TEN NABRAŁ WIĘCEJ SENSU?

- *nie przemęczać się, za dużo myśleć (matematyka)*
- ***algebra i jakieś obliczenia, które przydadzą się jak pójdziemy na kierunki matematyczne (matematyka)***
- *nie uczyć zbędnych rzeczy (matematyka)*
- ***zmienić podejście nauczyciela (matematyka)***
- *Pani ma do nas podejście jak do dzieci (matematyka)*
- *za dużo geometrii (matematyka)*
- *nie uczyć się o arkuszu kalkulacyjnym (informatyka)*
- *sprawdziany z informatyki (informatyka)*
- ***nie uczyć się o rzeczach, które nas nie interesują (informatyka)***
- ***nie krzyczeć (informatyka)***
- ***nie wyzywać uczniów (informatyka)***
- ***nie wyżywać się na uczniach, bo my tu musimy być, a nie chcemy (lol)*** *(fizyka)*
- *dużo bezsensownych kartkówek i sprawdzianów, których nigdy w życiu nie wykorzystamy (fizyka)*
- ***przepisywania info z podręcznika (fizyka)***
- *uczyć tylko teorii (fizyka)*
- ***robienie trudnych, niepraktycznych zadań (fizyka)***
- ***mniej teorii więcej praktyki (chemia)***
- *mniej kartkówek i sprawdzianów (chemia)*

- *marnować czasu (chemia)*
- *nie zagłębiać się w detale niemające realnego zastosowania (chemia)*
- *nadmiar materiału (chemia)*
- ***nie robić niepotrzebnych rzeczy typu budowa jakiś żab (biologia)***
- ***aby nauczyciele nie przekazywali wiedzy monotonnie (biologia)***
- *szczegółowej budowy roślin i człowieka (biologia)*
- *nauka o budowie robaków (biologia)*
- *mniej zbędnych tematów, których nie będziemy używać w codziennym życiu (biologia)*
- ***mniej szczegółowych informacji (np. superdokładna budowa grzyba) (biologia)***
- ***za dużo szczegółów jak na wiedzę ogólną (biologia)***

CO ZACZĄĆ ROBIĆ, ŻEBY PRZEDMIOT TEN STAŁ SIĘ BARDZIEJ SENSOWNY?

- ***zmienić na ciekawego nauczyciela (matematyka)***
- *mniej materiału, żeby było więcej czasu na wytłumaczenie (matematyka)*
- ***tłumaczyć, do czego nam się przyda (matematyka)***
- *uczyć się praktycznych rzeczy (matematyka)*
- *trochę więcej dyscypliny (matematyka)*
- *zmienić program edukacyjny (matematyka)*
- *zmienić rzeczy, które nas nie interesują na bardziej interesujące i pomocne (informatyka)*
- *tłumaczenie zadań (informatyka)*
- *niedawanie dużej ilości zadań (informatyka)*
- ***nie pracować ciągle na komputerach (informatyka)***
- *bez zapału nauczyciela ta lekcja nie ma sensu (informatyka)*
- ***żeby traktowano nas nie jak debili :) (fizyka)***
- ***żebym mogła zjeść na lekcji, bo mózg nie działa (fizyka)***
- *możliwość zrobienia notatki nie z prędkością 100000 km/h (fizyka)*
- ***więcej praktycznych rzeczy, nie tylko wkuwanie na pamięć (fizyka)***
- *więcej doświadczeń, profesjonalne doświadczenia (fizyka)*
- ***zajęcia w terenie (fizyka)***
- *więcej praktyki, ograniczenie teorii (fizyka)*
- ***więcej experymentów i wycieczek terenowych (fizyka)***
- ***grać w Kahoota (fizyka)***
- *robić bardziej praktyczne zadania (fizyka)*
- *więcej doświadczeń (chemia)*
- ***stworzyć ~~nowe~~ pierwiastki (chemia)***
- *robić bomby (chemia)*
- *więcej nauki indywidualnej (chemia)*
- *więcej eksperymentów (chemia)*

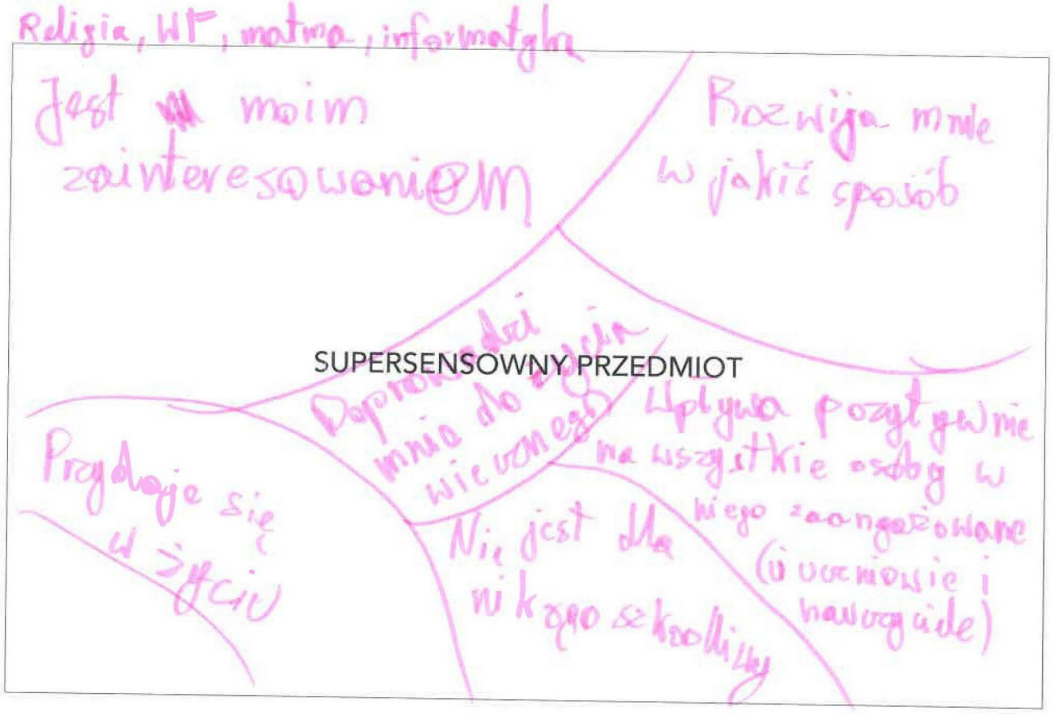
- ***przykłady użycia i możliwości, jeśli się nauka rozwinie w tym kierunku (chemia)***
- ***doświadczenia na żywo, a nie na filmiku (chemia)***
- *dodatkowe godziny dla uczniów, którzy nie rozumieją tematu (chemia)*
- *więcej potrzebnych rzeczy – takich, które się przydadzą (biologia)*
- *opis postępów w nauce zamiast ocen (biologia)*
- ***ograniczenie materiału do najważniejszych informacji (biologia)***
- ***przeprowadzić bardziej praktyczne lekcje, zintegrowane (biologia)***
- ***poznawać bardziej przyrodę na żywo (biologia)***
- ***rozmowa na mniej komfortowe tematy (np. antykoncepcja) (biologia)***
- *mniej szczegółów, więcej ogółu :) (biologia)*

Uzyskane w tym zadaniu odpowiedzi są w pełni **zgodne z dotychczasową narracją** prowadzoną przez uczniów i uczennice podczas warsztatów. Przede wszystkim oczekują oni_one **zajęć praktycznych, podejmujących ważne i przydatne w ich życiu zagadnienia** (***rozmowa na mniej komfortowe tematy (np. antykoncepcja)***). Prowadzone w ich szkołach lekcje często jednak nie odpowiadają tym oczekiwaniom – **są nazbyt teoretyczne, niedostosowane do obecnej rzeczywistości i przeładowane zbyt szczegółowymi informacjami** (co naturalnie stanowić może też wynik aktualnych programów nauczania). Na sposób postrzegania sensowności szkoły i obowiązującego systemu edukacji w ogromnym stopniu wpływa także **poczucie dobrostanu oraz atmosfera panująca w czasie lekcji** (***nie wyżywać się na uczniach, bo my tu musimy być, a nie chcemy (lol)***). Istotne są również wykorzystywane przez nauczycieli_ki **metody nauczania**. Uczniowie i uczennice chcieliby_ałyby, aby zajęcia, w których uczestniczą, **były mniej podawcze, a bardziej aktywne i żeby w ich trakcie częściej wykonywane były autentyczne doświadczenia i eksperymenty** (***doświadczenia na żywo, a nie na filmiku***), związane na przykład z działaniami w terenie (***poznawać bardziej przyrodę na żywo***).

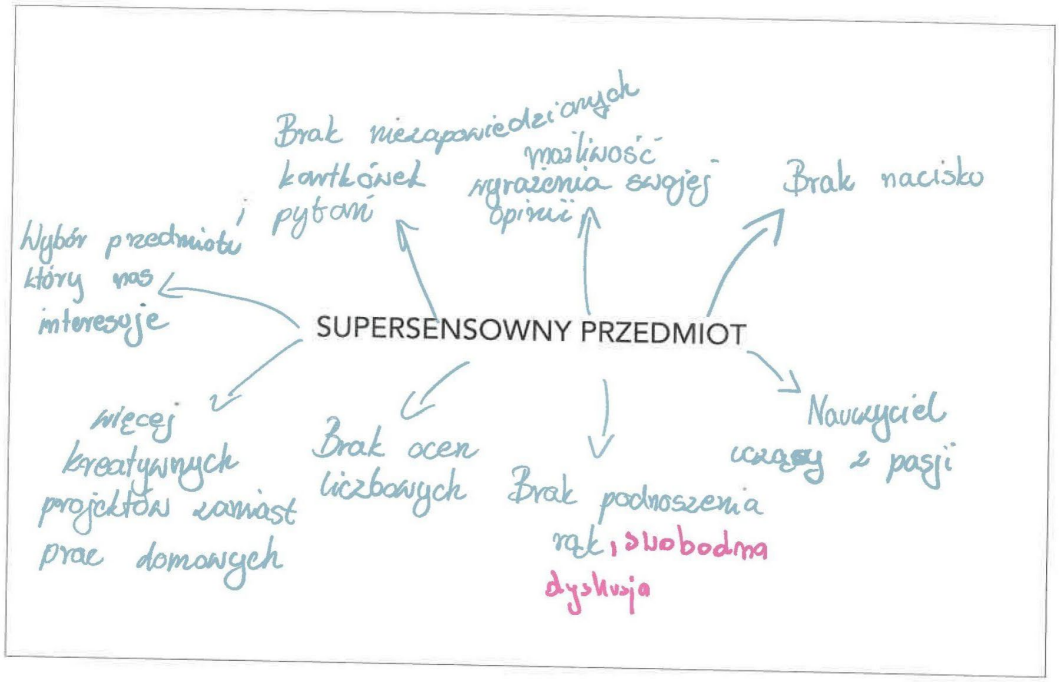
W nawiązaniu do tego zadania uczniowie i uczennice poproszeni_one również zostali_ały o **zaprojektowanie supersensownego przedmiotu, w ramach którego uczyliby_łyby się wyłącznie samych ich zdaniem sensownych rzeczy**. Ćwiczenie to ponownie realizowane było w parach lub w małych grupach. Każdy z zespołów otrzymał od prowadzącego kartę pracy – **prostokąt z umieszczonym na środku napisem SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT**. Zespoły mogły wypełnić kartę pracy w zupełnie dowolny sposób, zastanawiając się m.in. nad tym, **z jakich elementów mógłby składać się ten przedmiot, czego by się podczas niego uczyli_ły, co by się podczas niego działo, jaka panowałaby atmosfera, itp.**

Łącznie wypełnione zostały **34 karty pracy**. Przykładowe są zaprezentowane poniżej:

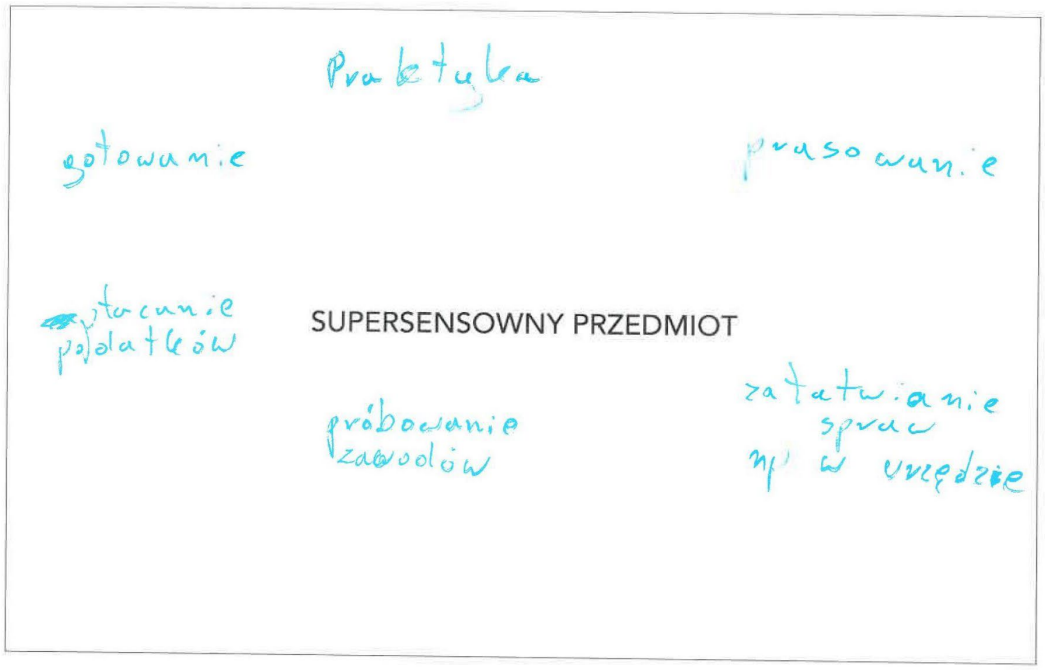
1.


Religia, WF, matma, informatyka
Jest moim zainteresowaniem
Rozwija mnie w jakiś sposób
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
Doprowadzi mnie do życia wiecznego
Wpływa pozytywnie na wszystkie osoby w niego zaangażowane (i uczniowie i nauczyciele)
Przydaje się w życiu
Nie jest dla nikogo szkodliwy

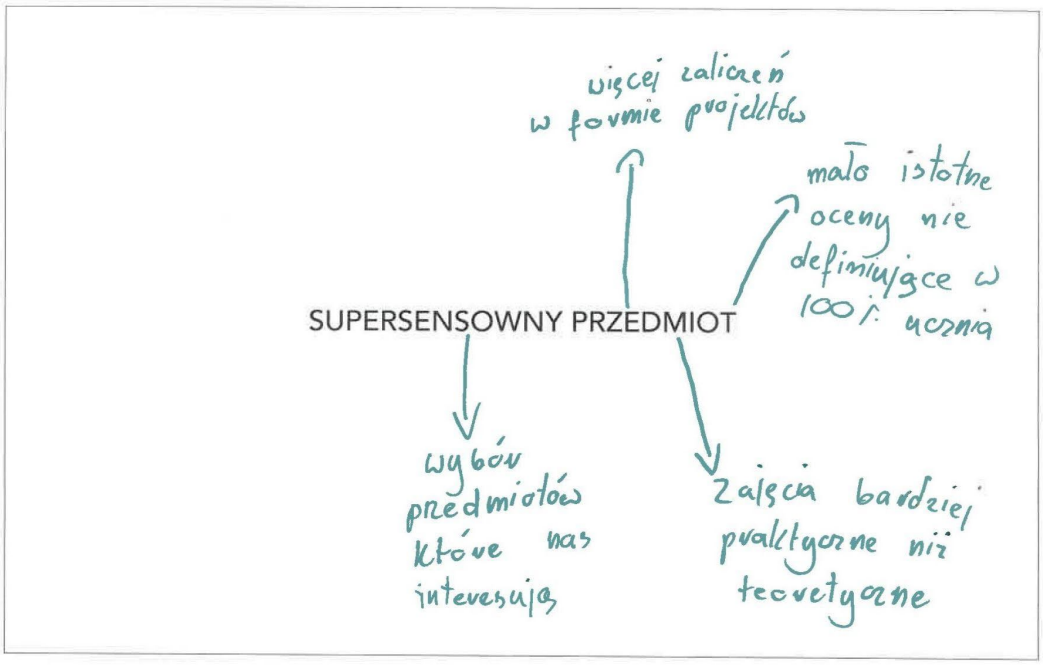
2.


Brak niezapowiedzianych kartkówek i pytań
możliwość wyrażenia swojej opinii
Brak nacisku
Wybór przedmiotu który nas interesuje
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
więcej kreatywnych projektów zamiast prac domowych
Brak ocen liczbowych
Brak podnoszenia rąk, swobodna dyskusja
Nauczyciel uczący z pasji

3.


Praktyka
gotowanie
prasowanie
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
próbowanie zawodów
załatwianie spraw np. w urzędzie

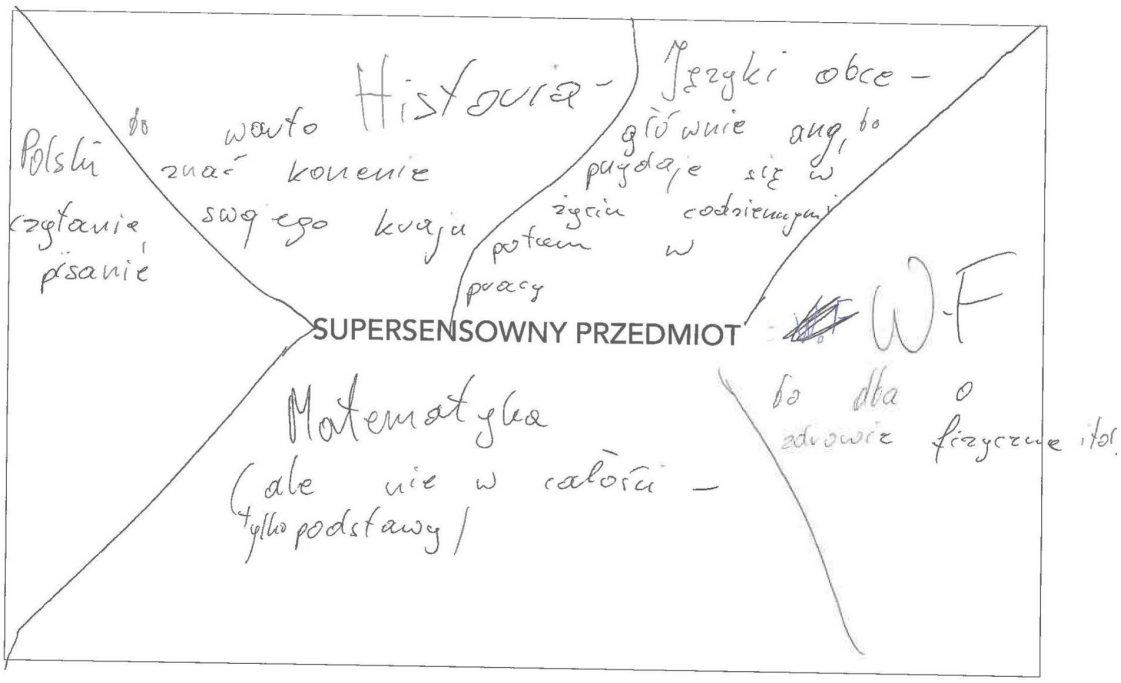
4.


więcej zaliczeń w formie projektów
mało istotne oceny nie definiujące w 100% ucznia
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
wybór przedmiotów które nas interesują
Zajęcia bardziej praktyczne niż teoretyczne

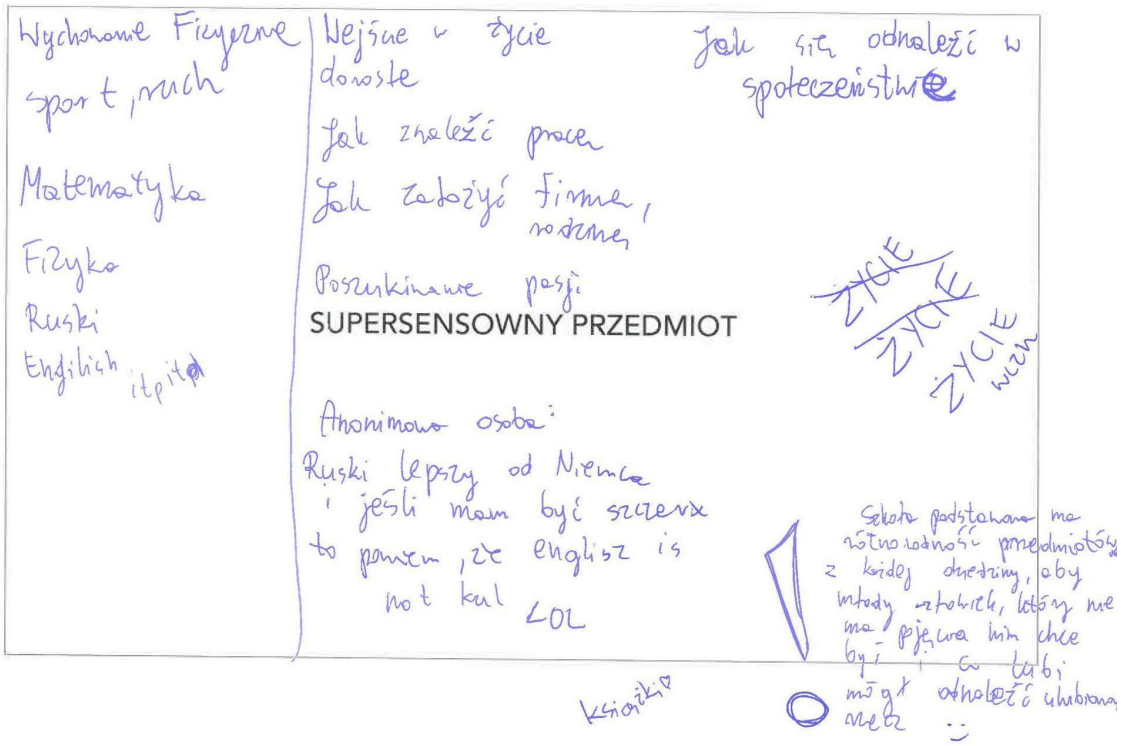
5.

SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
nauczyciel, który nie patrzy na nas z wielkiej góry
wygodne krzesła
pójście dalej z tematem dopiero jak każdy zrozumie
możliwość jedzenia na lekcji
możliwość wyjścia jak nie chce być na lekcji lub nie czuje się ok
możliwość wychodzenia do łazienki na lekcji
nauczyciel wspomagający dla potrzebujących
brak stresu
miły nauczyciel z pasją
możliwość decyzji o religii
nie robienie na przekór

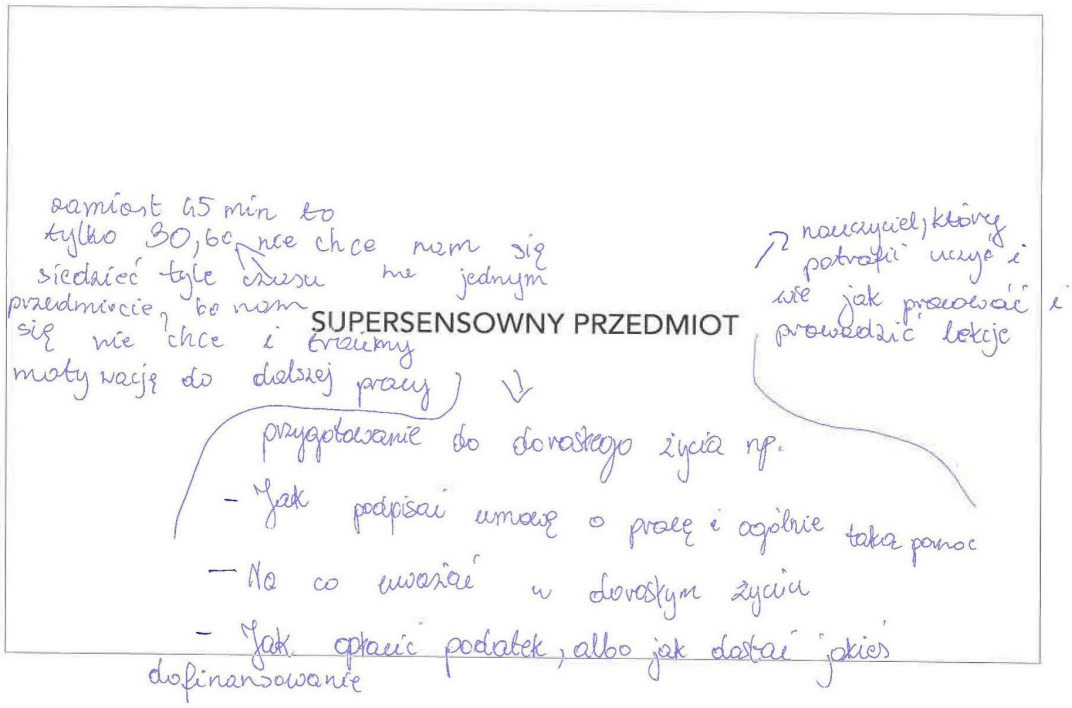
6.


SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
Polski
czytanie
pisanie
Historia -
bo warto znać koneie swojego kraju
Języki obce -
głównie ang, bo przydaje się w życiu codziennym, potem w pracy
W-F
bo dba o zdrowie fizyczne i tel
Matematyka
(ale nie w całości - tylko podstawy)

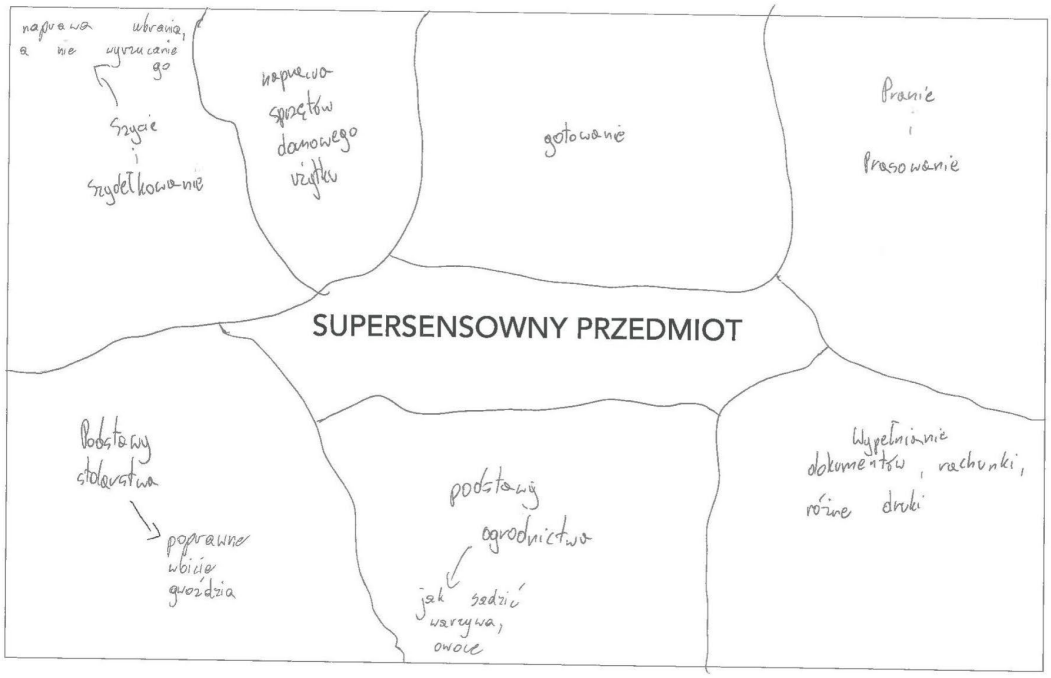
7.


Wychowanie Fizyczne
sport, ruch
Matematyka
Fizyka
Ruski
Engilich itp itp
Wejście w życie dorosłe
Jak znaleźć pracę
Jak założyć firmę, rodzinę,
Poszukiwanie pasji
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
Jak się odnaleźć w społeczeństwie
ŻYCIE
ŻYCIE
ŻYCIE
Anonimowa osoba:
Ruski lepszy od Niemca i jeśli mam być szczerx to powiem, że englisz is not kul LOL
Szkoła podstawowa ma różnorodność przedmiotów z każdej dziedziny, aby młody człowiek, który nie ma pojęcia kim chce być i co lubi mógł odnaleźć ulubioną rzecz :)
książki

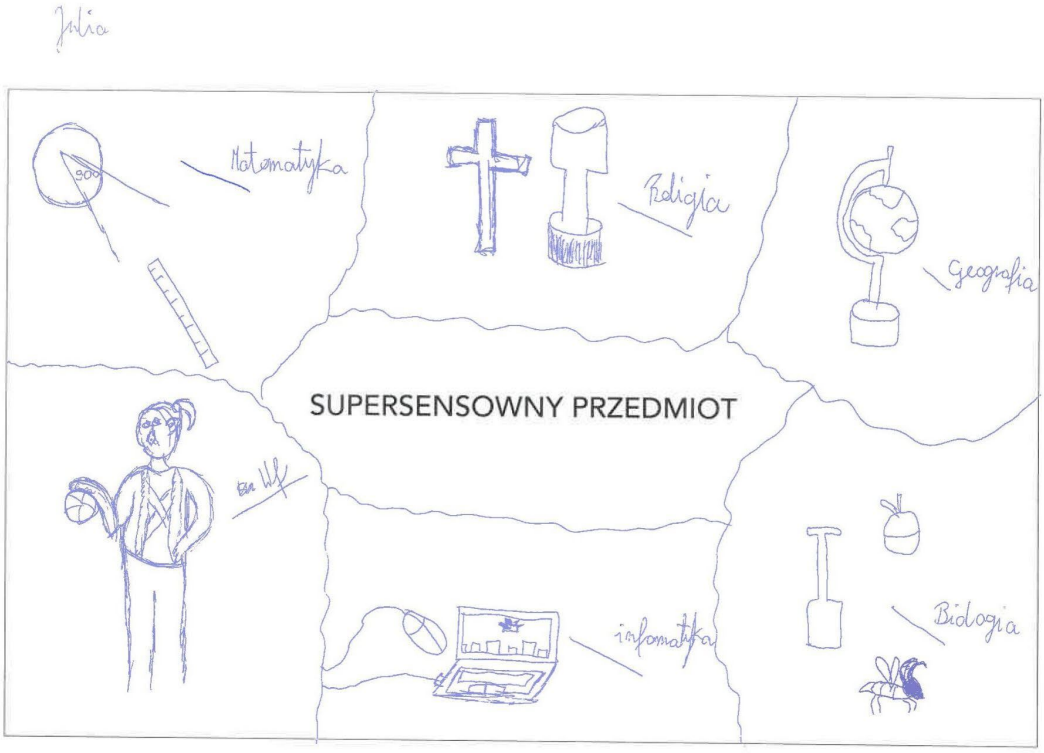
8.


zamiast 45 min to tylko 30, bo nie chce nam się siedzieć tyle czasu na jednym przedmiocie, bo nam się nie chce i tracimy motywację do dalszej pracy
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
nauczyciel, który potrafi uczyć i wie jak prowadzić i prowadzić lekcje
przygotowanie do dorosłego życia np.
- Jak podpisać umowę o pracę i ogólnie taka pomoc
- Na co uważać w dorosłym życiu
- Jak opłacić podatek, albo jak dostać jakieś dofinansowanie

9.


naprawa ubrania, a nie wyrzucanie go
Szycie i szydełkowanie
naprawa sprzętów domowego użytku
gotowanie
Pranie i prasowanie
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
Podstawy stolarstwa
poprawne wbicie gwoździa
podstawy ogrodnictwa
jak sadzić warzywa, owoce
Wypełnianie dokumentów, rachunki, różne druki

10.


Julia
Matematyka
Religia
Geografia
SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT
WF
informatyka
Biologia

11.

Zajęcia Praktyczne

Praktyczne rzeczy które przydadzą nam się w życiu: naprawa jakichś urządzeń domowych, uprawa roślin, naprawa roweru, dbanie o zwierzęta, ogród warzywny przy szkole prowadzony przez uczniów + survival mechanika, chydraulika,

Na lekcji było by więcej praktyki niż teoryjki

Mogły by być jakieś prace domowe, projekty długoterminowe na dany temat np.: musimy wychodować własną roślinę owocową

SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT

12.

- ograniczenie dużej ilości sprawdzianów
- zastosowanie przedmiotów w życiu codziennym
- praktyczna liczba
- miła atmosfera

SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT

- ciekawe lekcje
- brak ocen
- integracja z uczniami
- kreatywny sposób uczenia
- nauczyciel z pasją
- brak pustej teorii

13.

Więcej tłumaczenia tego czego nie rozumiemy,	Wysłuchiwanie przez nauczyciela pomysłów uczniów,	Coś co nam się przyda w życiu,
Więcej rzeczy w praktyce a nie pisania w zeszycie,	Więcej pracy w grupach,	Mniej kartkówek i sprawdzianów,

SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT

14.

A.T.

Mawia:
- gotowanie
- prasowanie
- pranie
- zmywanie
- ~~naczyń~~
- zarabiania i wydawania, żeby zyskać
- ~~ma~~
- przygotowanie do pracy i przyszłego życia

~~Rady na~~

SUPERSENSOWNY PRZEDMIOT

Edycja podstawowych umiejętności w życiu

~~(EPUwŻ)~~

(LPUwŻ)

Zadanie to spotkało się **z dużym zainteresowaniem osób uczestniczących w warsztatach**. Na większości kart pracy uczniowie i uczennice umieścili_ły po kilka (a niekiedy nawet po kilkanaście) rekomendacji dotyczących tego, co z ich punktu widzenia powinno charakteryzować szczególnie sensowny przedmiot, który mógłby mieć w ich życiu największe zastosowanie i w którym uczestniczenie sprawiałoby im najwięcej przyjemności. Pośród udzielonych odpowiedzi pojawiły się m.in. takie uzasadnienia, pomysły i przykłady pożądanych zagadnień:

- *rozwija mnie w jakiś sposób*
- ***wpływa pozytywnie na wszystkie osoby w niego zaangażowane (i uczniowie, i nauczyciele)***
- *praktyka*
- *możliwość wyrażania swojej opinii*
- ***brak podnoszenia rąk, swobodna dyskusja***
- *wybór przedmiotów, który nas interesuje*
- *ciekawostki do tematu*
- *więcej kreatywnych projektów zamiast prac domowych*
- *próbowanie zawodów*
- ***lekcja podstawowych umiejętności w życiu (LPUwŻ)***
- *gotowanie, prasowanie, płacenie podatków, załatwianie sprawę np. w urzędzie*
- *podstawy ogrodnictwa, podstawy stolarstwa*
- *zajęcia w zakresie twoich zainteresowań*
- *nie ma za dużo niepotrzebnych informacji i rzeczy*
- ***nauczyciel, który nie patrzy na nas z wielkie góry***
- *nauczyciel, który potrafi uczyć i wie, jak pracować i prowadzić lekcje*
- ***wysłuchiwanie przez nauczyciela pomysłów uczniów***
- ***pójście dalej z tematem dopiero jak każdy zrozumie***
- *możliwość wychodzenia do łazienki na lekcji*
- *możliwość wyjścia jak nie chcę być na lekcji lub nie czuję się ok*
- *przygotowanie do życia*
- *brak trudnych testów sprawdzających wiedzę*
- *wiedza pomagająca w zarabianiu pieniędzy*
- ***przydatny na co dzień***
- *jak założyć firmę*
- *jak podpisać umowę o pracę*
- *na co uważać w dorosłym życiu*
- ***jak się odnaleźć w społeczeństwie***
- ***jak sobie radzić z emocjami***
- *nauka integracji wśród rówieśników*
- *poszukiwanie pasji*
- ***zamiast 45 min to tylko 30, bo nie chce nam się siedzieć tyle czasu na jednym przedmiocie, bo nam się nie chce i tracimy motywację do dalszej pracy***

- *nauka zachowania w czasie wojny*

Wyraźnie widać, że to zadanie dało bardzo podobne wyniki. Z perspektywy uczniów i uczennic supersensowny przedmiot to taki, podczas którego pozyskują oni_one przede wszystkim **praktyczną i przydatną wiedzę oraz umiejętności (najchętniej związane z ich funkcjonowaniem w życiu codziennym – np. *naprawa roweru* czy *hodowanie własnych roślin*), w jego trakcie panuje miła i partnerska atmosfera, a treści przedstawiane są w aktywny i angażujący sposób (preferowanym modelem byłoby zatem uczenie się przez działanie i *robienie czegoś rękami)***. Podczas wspólnej rozmowy na temat wypełnionych kart pracy pewną wątpliwość wzbudziło jednak pytanie dotyczące tego, ile razy w tygodniowym planie lekcji powinien być realizowany zaprojektowany przez nich_nie przedmiot. Część z grup uznała bowiem, że w taki właśnie sposób **powinny wyglądać wszystkie zajęcia**, w których uczestniczą w szkole, część natomiast – że **obok tego przedmiotu powinny być również prowadzone dotychczasowe, „zwyczajne" lekcje**, dotyczące konkretnych obszarów tematycznych. Konfuzja ta spowodowana była jednak głównie tym, że **uczniom i uczennicom bardzo trudno było wyobrazić sobie szkołę całkowicie oderwaną od obowiązującego systemu edukacji**.

Nauczyciele i nauczycielki

Podobne rekomendacje związane z poprawą obowiązującego systemu nauczania mają również nauczyciele i nauczycielki. Uważają oni_one, że dobrym pomysłem byłoby na przykład **„urealnienie" czy „urzeczywistnienie" prowadzonych w szkole przedmiotów** (***żadna Zosia nie pójdzie kupić 30 arbuzów na targ!***) i sięganie w ich trakcie po tematy czy przykłady, które **autentycznie mogą zainteresować uczniów i uczennice** (np. statystki Polskiej Ligi Siatkówki). W tym celu najlepiej więc **nie przeładowywać lekcji treściami teoretycznymi**, w kontekście tym **rekomendowana jest nawet pewna skrótowość i kondensacja** – ogromnie ważne jest natomiast to, aby w ramach zajęć **wprowadzać więcej aktywności i działań praktycznych** (dotyczących chociażby aktualnej rzeczywistości). Warto też **pokazywać korelacje** pomiędzy poszczególnymi przedmiotami czy choćby zagadnieniami przedstawianymi w czasie kolejnych zajęć. Dobrym rozwiązaniem jest ponadto układanie lekcji w **bloki tematyczne.** Dzięki temu mogą mieć one lepszą dynamikę, sprzyjając tym samym **prezentowaniu wiedzy i umiejętności w bardziej sprzyjających warunkach** (jest wtedy więcej czasu na eksperymenty, doświadczenia czy inne praktyczne aktywności). Za **szczególnie wartościowy został także uznany system zintegrowany**, choć nauczyciele i nauczycielki uczestniczący_e w badaniu zdają sobie również z tego, że wprowadzenia takiego systemu nie spowoduje, że osoby uczące w szkołach natychmiast zaczną ze sobą współpracować.

CZĘŚĆ 5. SENSOWNOŚĆ A ŚRODOWISKO UCZENIA SIĘ I POMOCE NAUKOWE

Uczniowie i uczennice

Piąta część warsztatów rozpoczęła się od krótkiej rozmowy na temat roli przestrzeni, w której odbywają się lekcje. Uczniowie i uczennice zostali_ały poproszeni_one o to, aby podać **przykłady miejsc**, które ich zdaniem **szczególnie nie sprzyjają nauce:**

- *garaż*
- *piwnica*
- ***szkoła (w ogóle – przyp. KJ)***
- ***większość szkół wygląda jak szpital psychiatryczny***
- *[jest w nich] tłum i hałas*

W nawiązaniu do tej dyskusji uczniowie i uczennice zostali_ły poproszeni_one o **zaprojektowanie własnej przestrzeni (klasy, terenu, szkoły etc.), w której według nich szczególnie sensownie uczestniczyłoby się w zajęciach i w której wzrosłoby ich poczucie sensu związanego z nauką.** Ćwiczenie to ponownie realizowane było w parach lub w małych grupach. Każdy z zespołów otrzymał od prowadzącego pustą kartkę, na której można było **narysować konkretną przestrzeń lub stworzyć moodboard symbolicznie przedstawiający idealną ich zdaniem wizję szkoły**. Oprócz czystych kartek uczniowie i uczennice mieli_ały do dyspozycji materiały do pisania i rysowania, klej, nożyczki, papier kolorowy i kolorowe karteczki, bibułę, czasopisma i gazetki promocyjne (do wycinania np. mebli i innych przedmiotów). W czasie projektowania przestrzeni osoby uczestniczące w warsztatach miały zastanowić się także nad tym, **w jaki sposób powinna być ona rozplanowana, co mogłoby się w niej znajdować i czy wykorzystywane byłyby w niej jakieś konkretne obiekty (np. sprzęt, urządzenia, technologie lub pomoce dydaktyczne)**.

Łącznie stworzonych zostało **31 projektów szczególnie sensownych zdaniem uczniów i uczennic przestrzeni służących do nauki**. Prezentują się one w następujący sposób:

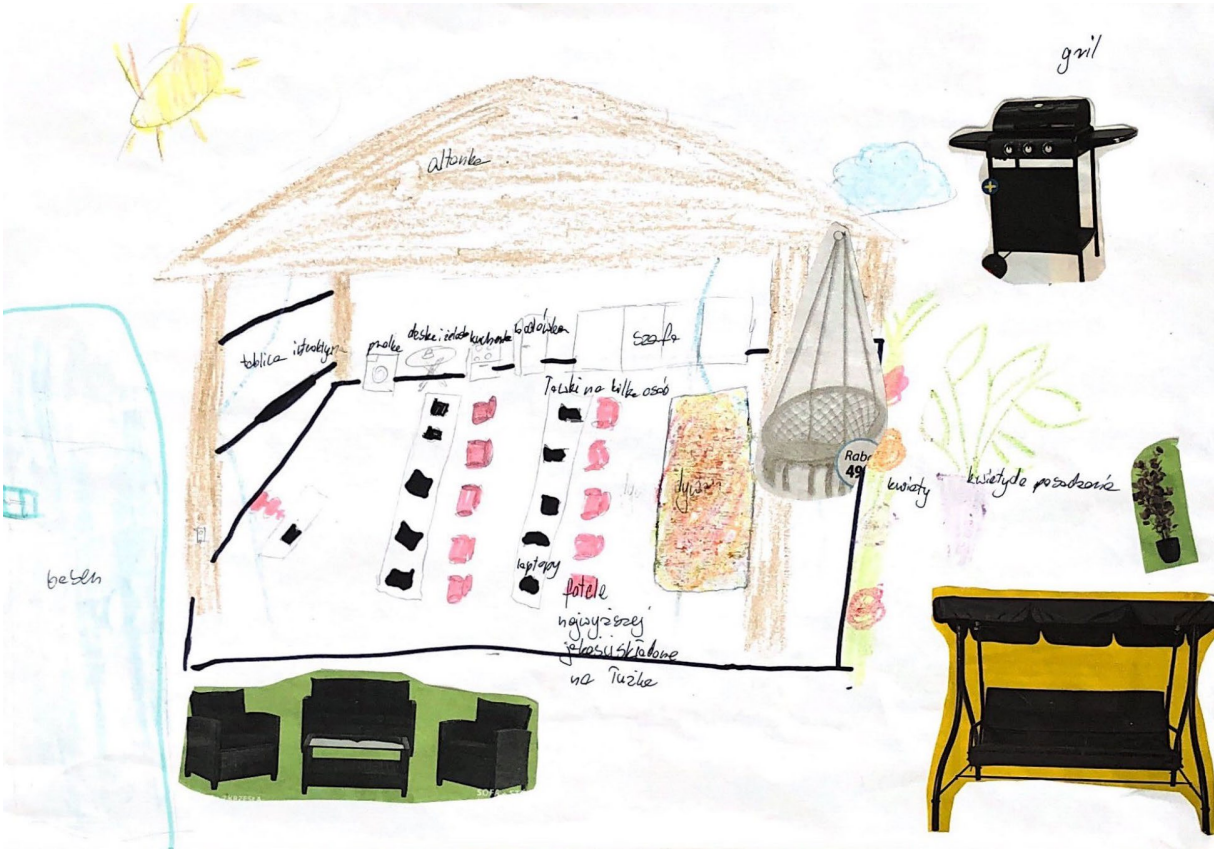
1.

KLAS PRAKTYCZNA
ogród

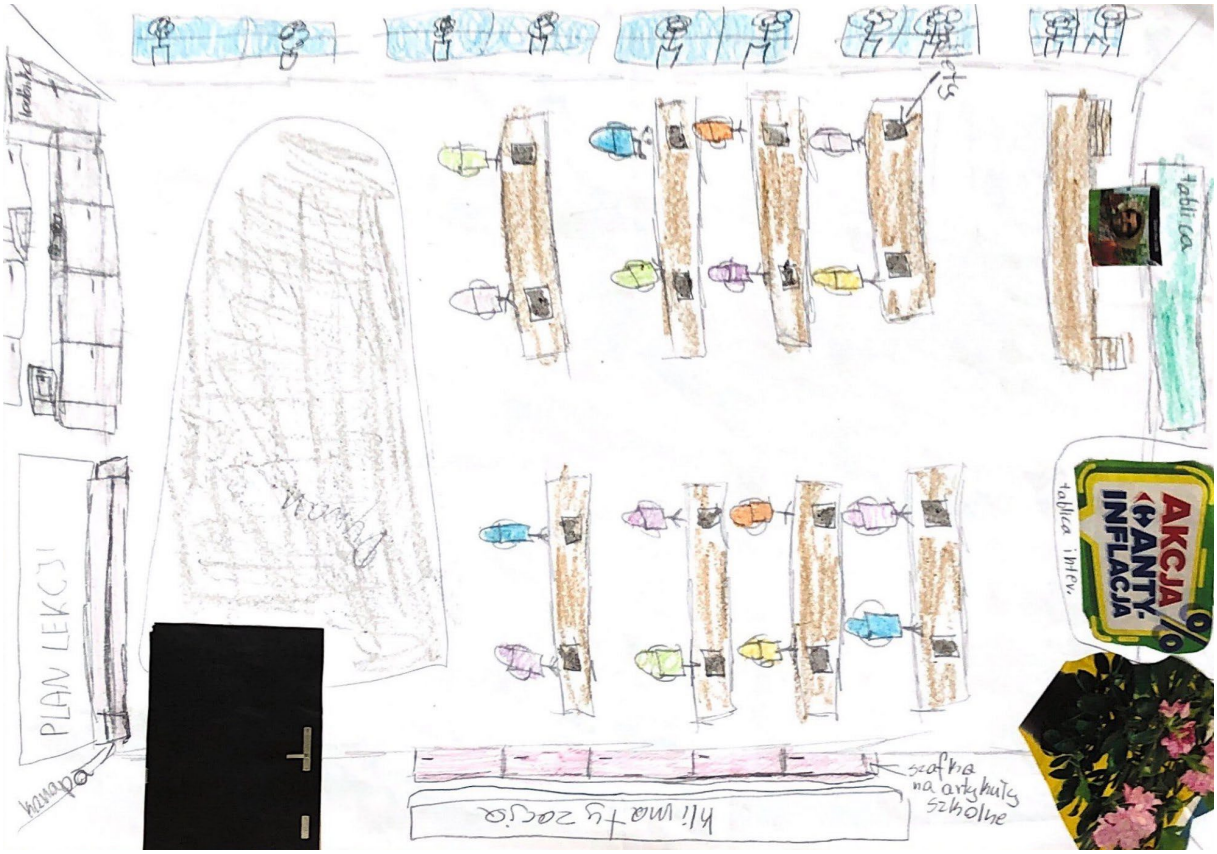
2.

przenikalność cieplna 1.3 W/m²K
kompletny zestaw z ościeżnicą i okuciami
trzecia lampka za 1 zł*
WOSEBA
MOCCA FIX Gold
lakierowane na wysoki połysk
3 szuflady
30 kg
GROHE
rektyfikowany
dzwi do raju
kawa
inteligentny robot
setucce
stół oraz pokarm dla „brudasów"
zdy składać
kosiarka na pilot
kosiarka na pilot v2
prysznic
higiena osobista
miejsce dla głodujących
toaleta dla dziobga
podłoga

3.


grill
altanka
tablica interaktywna
półka
deski do krojenia
kuchenka
zlewozmywak
szafka
Toaleta na kilka osób
kwiaty
kwiatyda posadzone
basen
laptopy
fotele najwyższej jakości składane na tuzie

4.


PLAN LEKCJI
tablica
tablica interaktywna
AKCJA ANTY-INFLACJA
szafka na artykuły szkolne
Kilimo tu zacio

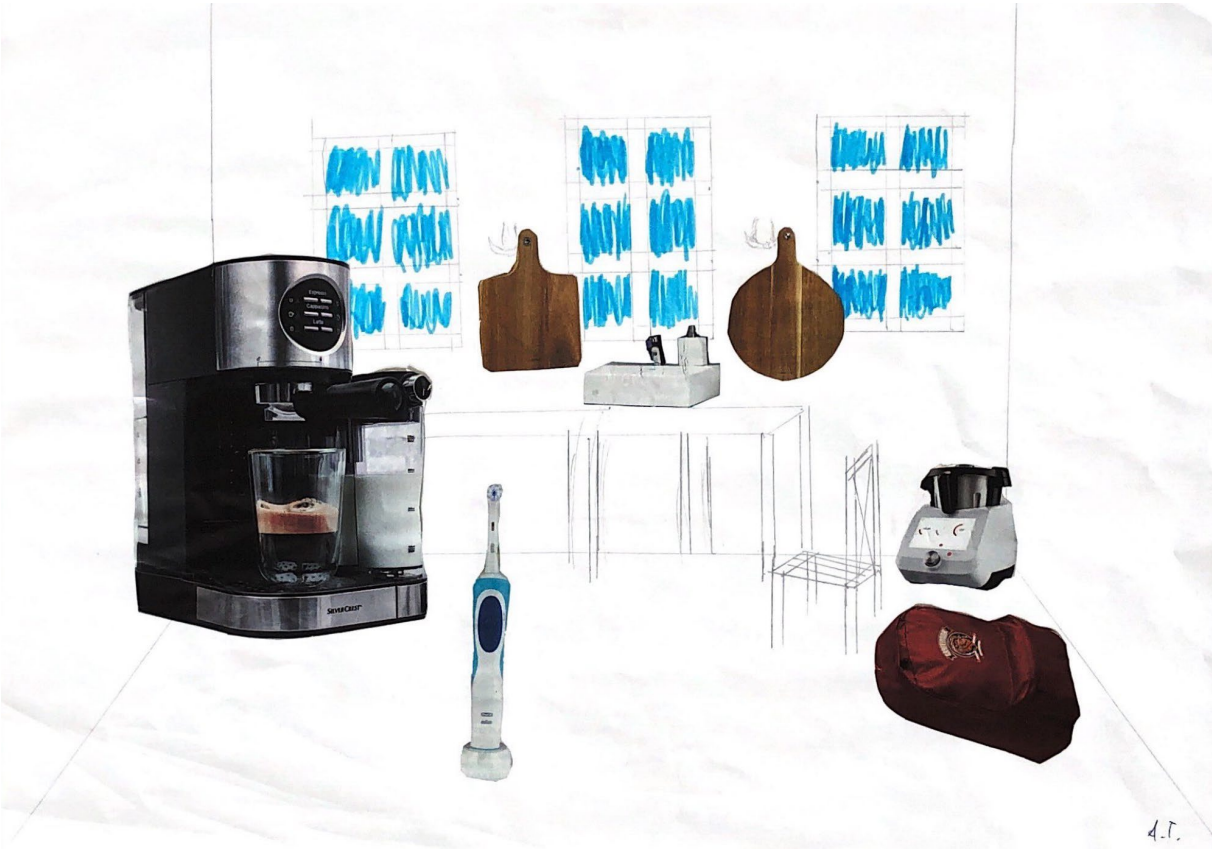
5.

Rabat 35%
KRZESŁO
450.-
Rabat 43%
SOFA + STOŁ
2250.-
ULLEHUSE STÓŁ + SOFA
Gwarancja najniższej ceny
Rabat 49%
ZAMÓW ZDOSTAWĄ na castorama.pl
Dostawa na terenie całej Polski.
Wygodny stół i jakiś krzesła
kanapy na krzesłach
Wygodne krzesło, w sofa

6.

castorama
2137

7.



8.

9.

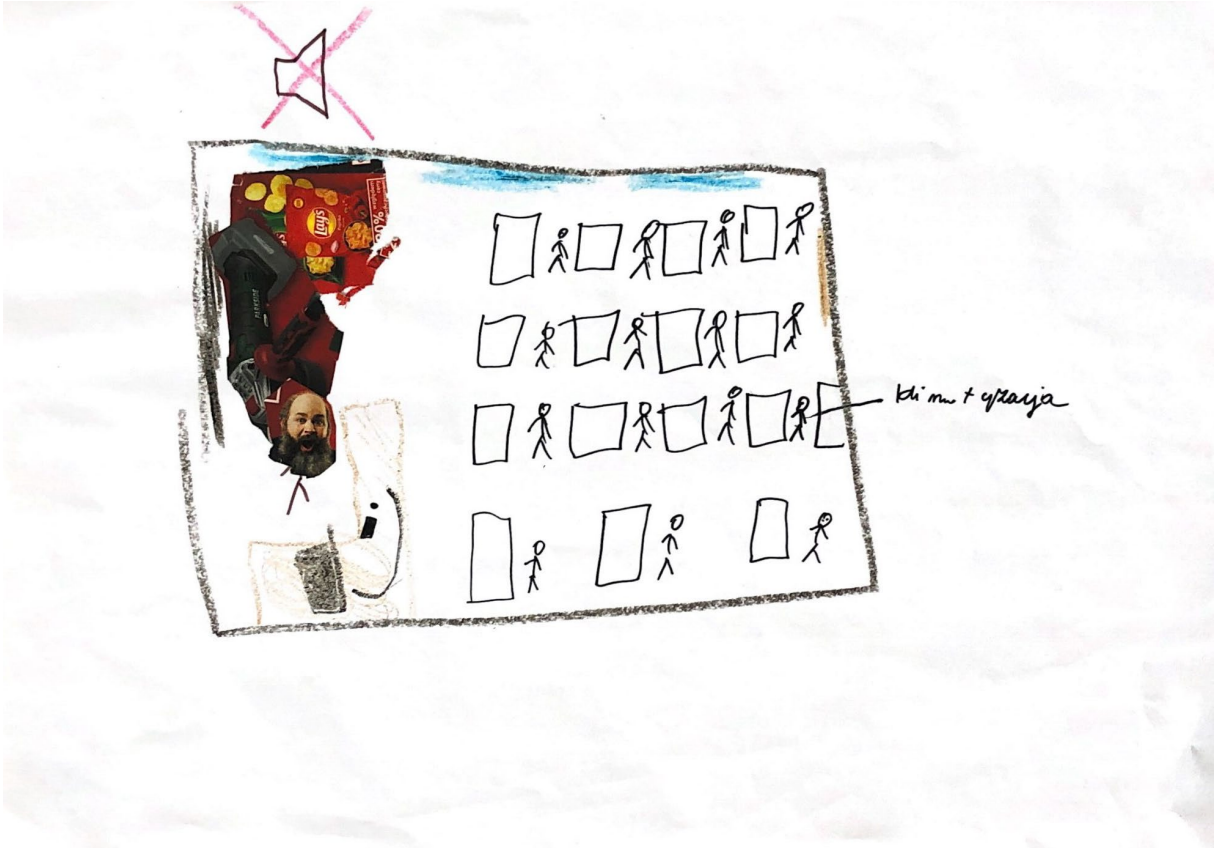
Cagólnie coś takiego jako szkoła, tylko nie, aż tak słodka
Duży zamek księżniczek
SZKOLNA PODŁOGA:
SZKOLNE BIURKA:
DARMOWE NAPOJE:
szkolne szafki
HERBATA DLA UCZNIÓW
TYMBARK
Dla Dwojga
Rabat 49%
Szkolne
Miejsce
wypoczynku
kwiaty
krzesło dla wszystkich
PRZEKĄSKI SZKOLNE:
Lays

10.

KOMFORT!
Plant
OKNO
Obrazy
Kosz
Pufy

11.

12.



13.

(dom)
LECH
nie jako napój tylko osoba o takim nazwisku)
(białko bo wiesiu)
(kofeina)
(ognisko domowe, spokój)
TIGER
KING

14.

MOJA PRZESTRZEŃ
pokój
Sala gimnastyczna
Samotności
moja przestrzeń
ponaganiu w sauce
tak
Wiadomości
Pomaganie przez ćwiczenia lub przez myślenie lub rozwoju

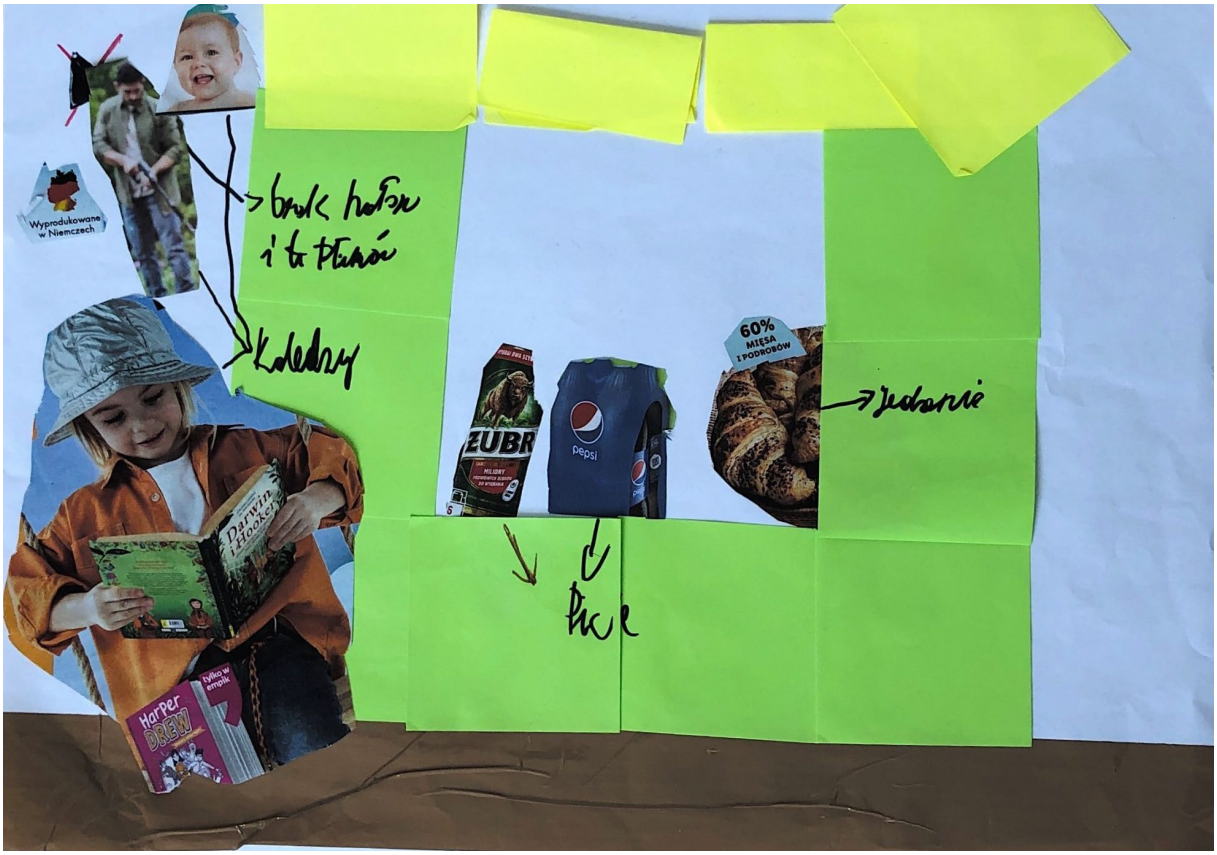
15.

16.

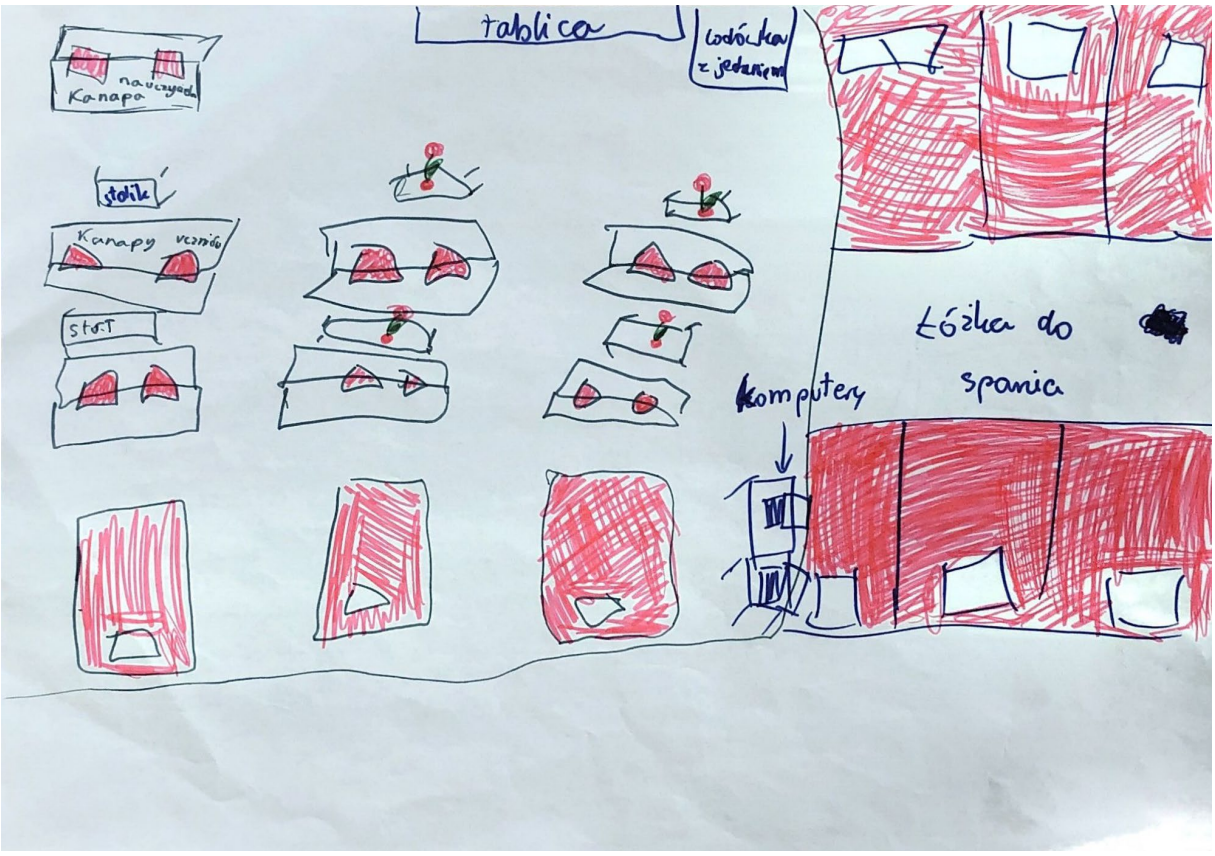
17.

Nie napoi
LECH
PREMIUM
AZOR
Ona drillye
BOSCH
TABLICA

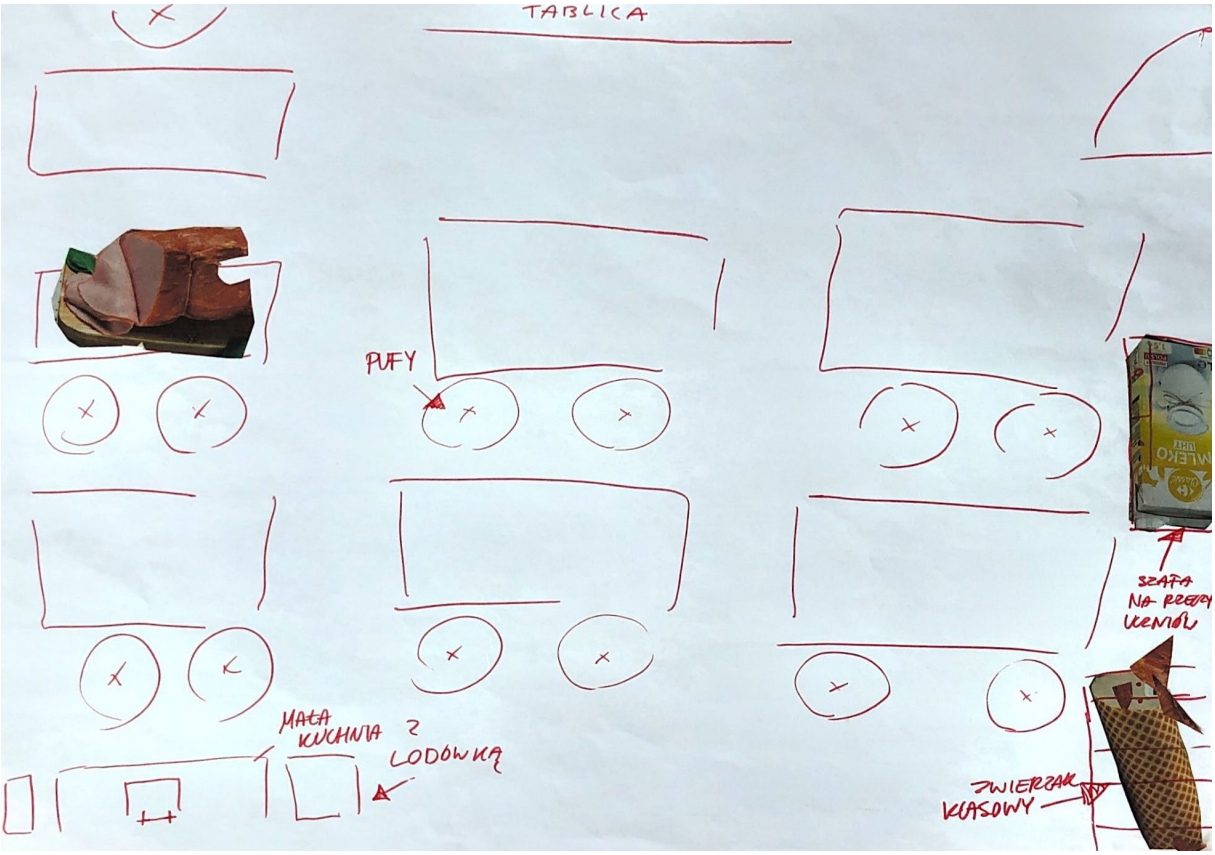
18.


Wyprodukowane w Niemczech
60% MIĘSA I PODROBÓW
ŻUBR
pepsi
Darwin i Hooker
Harper DREW

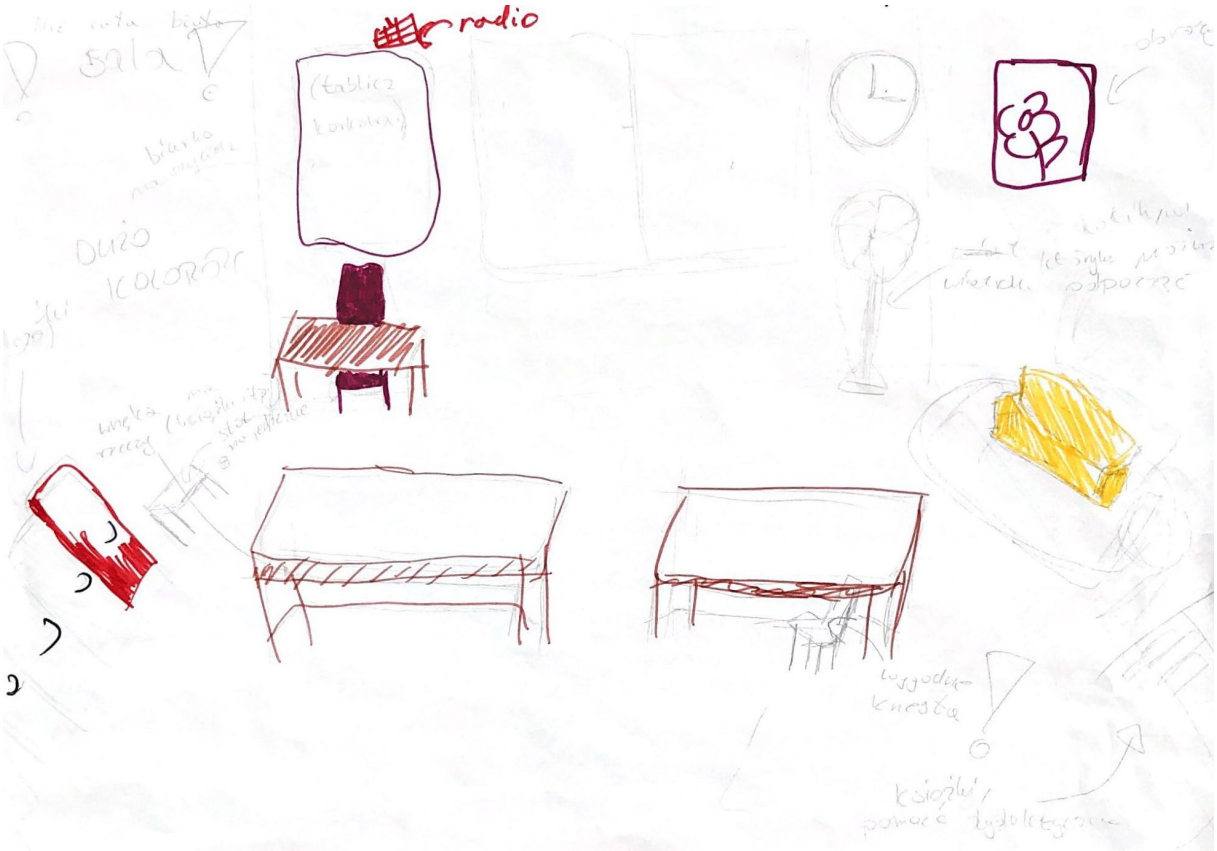
19.


tablica
lodówka z jedzeniem
Kanapa
na uczyć
stolik
Kanapy
stół
komputery
Łóżka do spania

20.


TABLICA
PUFY
SZAFA NA RZECZY UCZNIÓW
MAŁA KUCHNIA Z LODÓWKĄ
ZWIERZAK KLASOWY

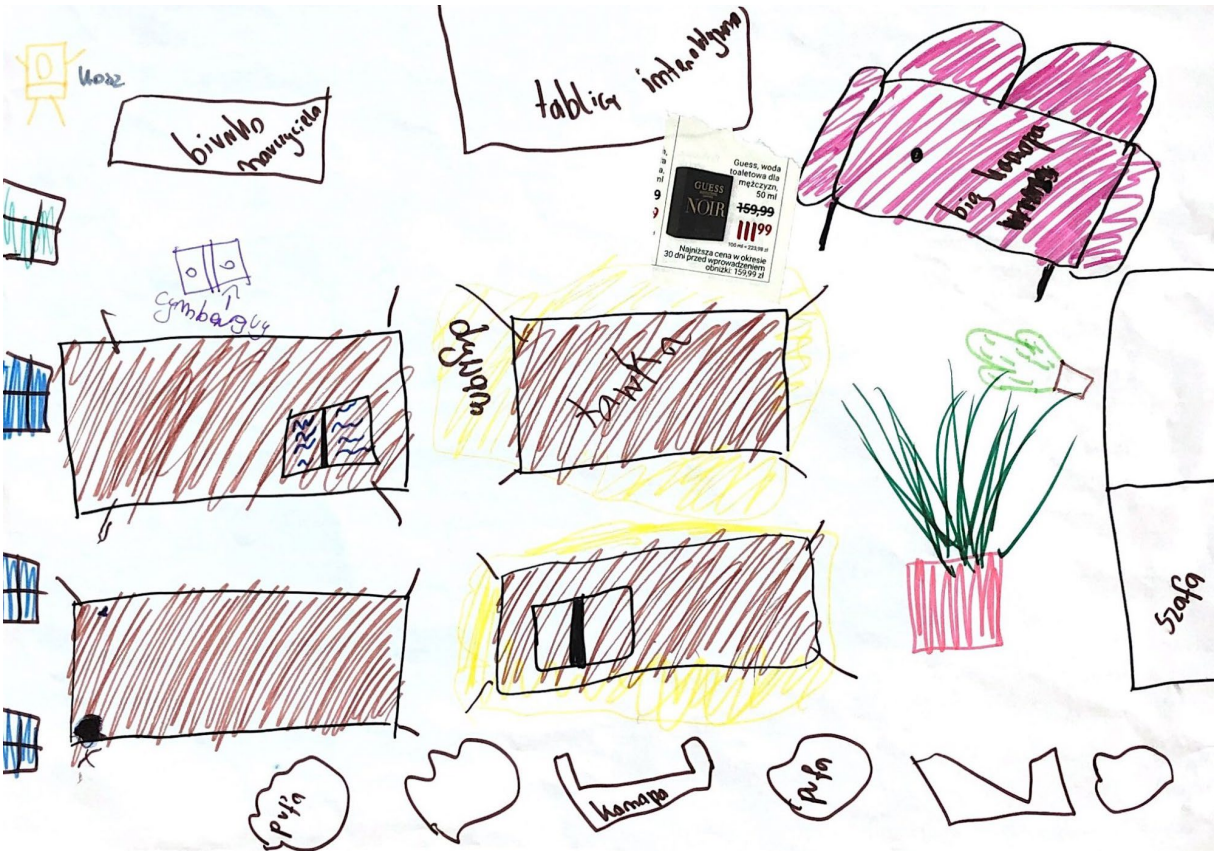
21.


radio
sala
DUŻO
KOLORÓW

22.

lakierowane
na wysoki połysk
3 szuflady
2 op.
tanej
Harry Potter
Rabat
39%
900.-
nutella
MIX
30 kg

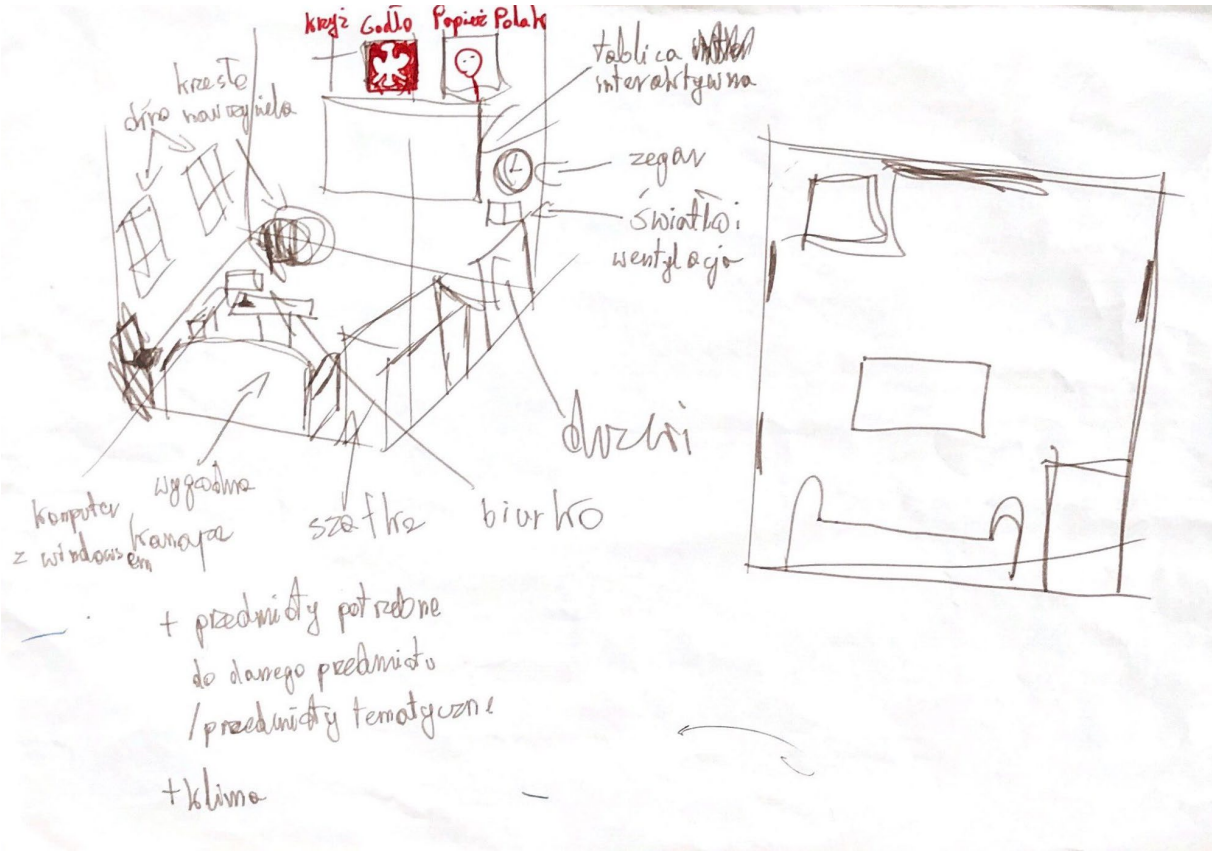
23.


kosz
biurko nauczyciela
tablica interaktywna
GUESS NOIR
159,99
111,99
big bag
szafa
pufa
kanapa
pufa

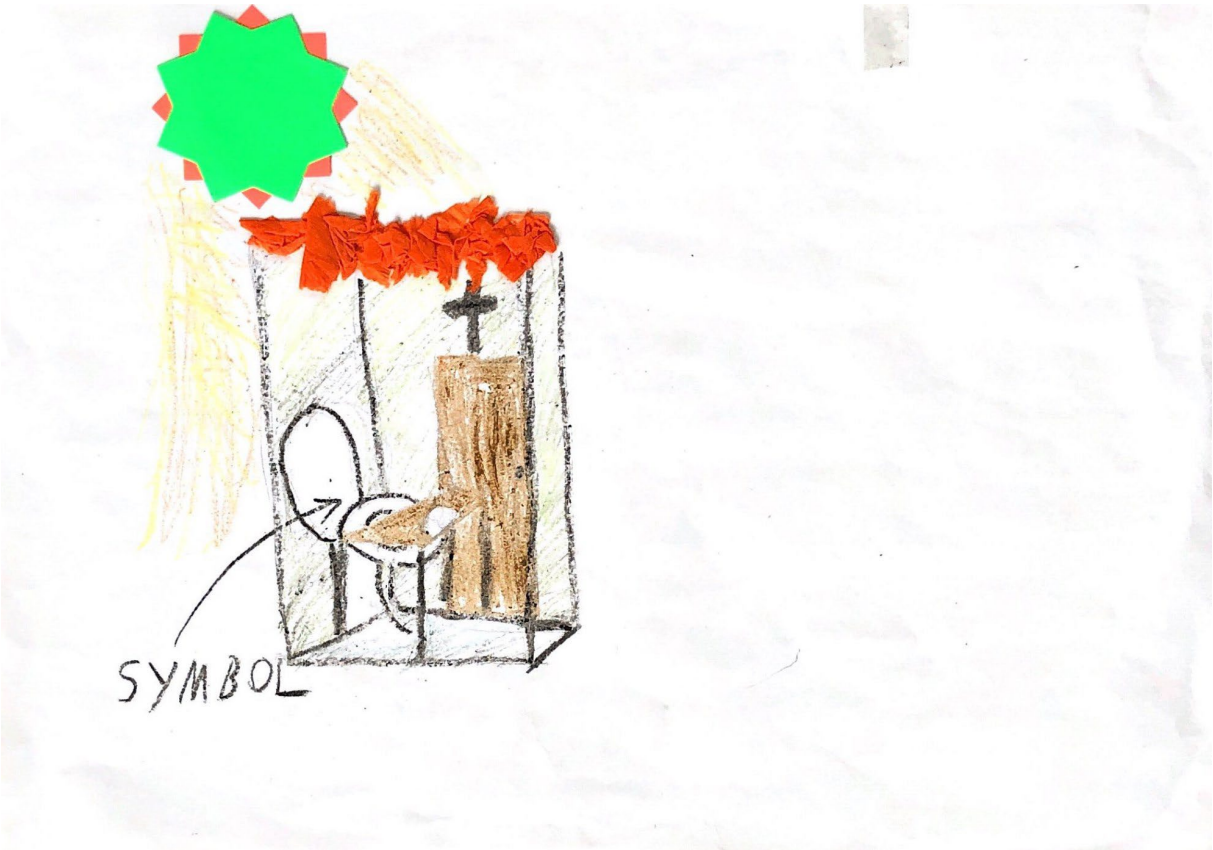
24.

TABLICA KORKOWA NA RÓŻNE INFORMACJE
TABLICA MULTIMEDIALNA
ZEGAR
ROŚLINY na dniach
ROŚLINY
BIURKO NAUCZYCIELA
zwierzątka
OMBERGAY
DRZWI
kosz
AKWARIUM
SZUFLADY DRZEWI DO WYSUWA NA DWÓR
KRZESŁA
OKNO
OKNO
OKNO
CZERWONY DYWAN
PIKNIKOWI
DOMGIEŃ PLANSZOWYCH
SZAFKI
PUFY
PUFY
PUFY
KANAPA

25.


Krzyż
Godło
Popiersie Polaka
tablica interaktywna
krzesło
drzwi nowoczesne
zegar
światło i wentylacja
drzwi
komputer z widokiem
wygodna kanapa
szafka
biurko
+ przedmioty potrzebne do danego przedmiotu / przedmioty tematyczne
+ klima

26.


SYMBOL

27.

nutella
CECHINI MUSZYNA
belVita
Milka
Serek
SOFA + STÓŁ +
Rabat 36%

28.

Najniższa cena towaru w okresie 30 dni przed wprowadzeniem obniżki: 1898 zł
dach przesuwny
castohit
998
Oferta limitowa
zestaw
do 20 rat na wszystko
przy zakupach za min. 2000 zł
Do września nie płacisz!*
0%
RRSO
La Cucaracha
129,99
Bakoma
Twist
GROHE

29.

30.

31.

Zadanie spotkało się **z ogromnym zainteresowaniem osób uczestniczących w warsztatach**. Ćwiczenie stało się okazją do opowiedzenia o wymarzonej wizji szkoły. Jak widać na powyższych ilustracjach, według większości uczniów i uczennic sensowna przestrzeń szkolna służąca do nauki **przypomina przestrzeń domową** (na niektórych pracach zilustrowany został zwyczajny pokój). **W przestrzeni tej znajduje się często lodówka, kuchenka, pralka, żelazko, deska do prasowania, toaleta, wygodne łóżka, komfortowe meble (np. miękkie krzesła, fotele, leżanki, pufy, huśtawki), dywany, obrazy, ekspres do kawy, grill, sprzęt do ćwiczeń, stanowisko do grania w gry (np. w cymbergaja, piłkarzyki lub różne gry planszowe). W przestrzeni tej można też jeść i pić (czasami nawet jedzenie, napoje i rozmaite przekąski są dostępne dla wszystkich osób i nie trzeba za nie płacić)**. Na kilku pracach umieszczone również zostały **puszki lub butelki z piwem oraz napoje energetyczne**. Osoby uczestniczące w warsztatach często przyklejały te produkty **dla żartu** lub ich użycie miało być w ich przekonaniu **swego rodzaju prowokacją** (zdjęcia te znajdowały się w gazetkach reklamowych i można je było wykorzystać). Na poziomie symbolicznym stanowią one jednak (mimo mocno dyskusyjnego charakteru) **metaforę tego, czym z perspektywy uczniów i uczennic powinna być idealna szkoła**. **Sensowna przestrzeń służąca do uczenia się to bowiem dla nich przede wszystkim przestrzeń identyfikowana z relaksem, wolnością, samodzielnością, komfortem i brakiem stresu**.

Potwierdzają to również inne elementy umieszczone przez uczniów i uczennice w przygotowanych przez nich_nie projektach. Przestrzenie szkolne są **jasne, dobrze oświetlone i pomalowane na przyjazne i komfortowe kolory**. **Mają wydzielone strefy, w których spokojnie można spotkać się, porozmawiać i wspólnie pobyć z kolegami i koleżankami z klasy** (koledzy i koleżanki to zresztą bardzo istotny element szkoły – powracający w wielu odpowiedziach). **Ogromnie ważną rolę odgrywa szeroko rozumiana przyroda** – kolorowe kwiaty, rośliny znajdujące się w klasie (a niekiedy nawet zwierzęta), przyszkolny ogród, duże okna z pięknym widokiem, wyjście na przestronny taras, basen, akwaria, itp. **W salach zamontowana jest klimatyzacja** lub wentylatory (skądinąd to właśnie klimatyzacja stała się jedną z głównych bohaterek opowieści o szczególnie sensownej szkole). **Pomieszczenia są przestronne. Nie panuje w nich hałas, harmider i nadmierny tłok. Niekiedy wydzielone w nich zostały także miejsca „izolacji" lub specjalne kabiny wytłumiające dźwięki**.

Na niektórych projektach umieszczone zostały również konkretne technologie lub obiekty służące do nauki – **komputery, laptopy, tablice multimedialne, podręczniki i książki, globus, mikroskop, luneta, stanowisko do doświadczeń, itp.** Nie jest ich bardzo wiele, co nie oznacza bynajmniej, że uczniowie i uczennice zupełnie nie dostrzegają potrzeby wykorzystywania ich podczas zajęć. Przeciwnie, uważają, że **lekcje tematyczne (jak chociażby biologia, matematyka, chemia, fizyka, itp.) powinny odbywać się w specjalistycznych, dobrze wyposażonych pracowniach**. Powinien w nich znajdować się profesjonalny sprzęt (manekiny, probówki, bryły, figury, mikstury, itp.), z którego uczniowie i uczennice mogliby_łyby dowolnie korzystać w czasie poszczególnych lekcji. Przestrzenie ukazane na projektach to jednak bardziej **przestrzenie codzienne, „do życia", własne, oswojone, służące do codziennych kontaktów, w których bez trudu w komfortowych warunkach mogłyby być także prowadzone „zwyczajne" lekcje** (choć warto zwrócić uwagę na to, że na kilku pracach umieszczone również zostały projekty przestrzeni specjalistycznych, w których można na przykład majsterkować).

Podczas jednego z warsztatów jako **przykład sensownej przestrzeni służącej do nauki podano Centrum Nauki Kopernik**. Zdaniem uczniów i uczennic Centrum jest szczególnie sensowne ze względu na to, że:

- *jest ciekawe*
- ***przedstawia wszystko w ciekawy sposób***
- ***można się tam uczyć przez zabawę***
- *jest w nim inny sposób nauki*
- ***pokazuje działanie świata***
- ***nikt do niczego nie zmusza*** *(i wiedzę można przyswajać samodzielne, w dowolnym tempie – przyp. KJ)*
- ***nie ma nauczycieli***
- ***nie ma kartkówek***

Istotnym elementem sensownej przestrzeni szkolnej zdaniem osób uczestniczących w warsztatach **jest również technologia i media cyfrowe**. Uczniowie i uczennice wyraźnie podkreślają jednak, że **bez trudu potrafią wyobrazić sobie sensowne zajęcia szkolne, podczas których nauczyciele_ki w ogóle nie korzystają z żadnych technologii cyfrowych**. Nie są one warunkiem koniecznym do tego, aby w ogóle uznać lekcję za przydatną lub sensowną. **Znacznie ważniejsze jest to, co się podczas takich zajęć dzieje – czy są one angażujące, ciekawe i w pełni zrozumiałe, oparte o różnego rodzaju doświadczenia czy działania praktyczne**. Na pewno jednak **technologia i media cyfrowe pomagają w nauce i z perspektywy osób uczestniczących w warsztatach są takim samym elementem (idealnego) ekosystemu edukacyjnego jak wygodne łóżka, przyjazne kolory ścian, rośliny w klasie czy dostęp do jedzenia**. Technologie cyfrowe postrzegają oni przede wszystkim jako stały element codzienności, z którego – obok podręczników i książek – mogą zwyczajnie korzystać (***Teraz wszyscy używają telefonu i internetu. Duża część wiedzy bardziej do nas trafia, jeżeli jest w niej coś z internetu. Albo multimedialnego. A nie że mamy po prostu książkę. Jest takie szkolenie***).

Z perspektywy uczniów i uczennic ważną rolę w edukacji **powinny odgrywać smartfony**, do których większość z nich ma przecież dostęp, a które mogłyby wpłynąć na zwiększenie poczucia sensowności zajęć. Ułatwiają one chociażby dostęp do wiedzy (***Nie do wszystkich doszło, że to się zmieniło – szkoła ogólnie się nie zmieniła przez wiele lat. Teraz uczymy się rzeczy, które były potrzebne, a my mamy tę wiedzę na wyciągniecie ręki***). Z ich pomocą można też bez trudu uatrakcyjnić przebieg realizowanych zajęć (***Każde użycie Kahoota ma sens*** lub ***Kahoot w nas wyzwala emocje***). Dobrym pomysłem byłoby także **umożliwienie tworzenia notatek na telefonie** lub **przeglądanie na nich materiałów edukacyjnych** (np. różnych filmików przedstawiających ciekawe eksperymenty, jeśli nie da się ich wykonać w klasie). Co ważne, osoby uczestniczące w warsztatach wyraźnie podkreślały, że w oczekiwanym przez nie **dostępie do technologii nie chodzi o kompletne zlikwidowanie książek i podręczników** – w dalszym ciągu są one bowiem według nich bardzo potrzebne (choć ze względu na swój ciężar **mogłyby zostać zastąpione e-bookami**).

Uczniowie i uczennice bez trudu podali_ały też przykłady mniej sensownego ich zdaniem wykorzystania technologii. **Problematyczne okazało się używanie mediów cyfrowych do zwyczajnego sprawdzania czy weryfikacji wiedzy** (***Quizlety testowe są strasznie nudne***), nie różni się ono bowiem zbytnio od tradycyjnych metod. W jednej z grup **małą popularnością cieszył się również Scratch**, który uznany został za zbyt dziecinny. Część osób uczestniczących w warsztatach **nie była ponadto ogromnymi fanami_kami TikToka** (co pokazuje tylko, że o korzystaniu z mediów cyfrowych w tej grupie wiekowej również decydują indywidualne preferencje**, nie powinno się więc zakładać z góry, że jakaś technologia jest powszechna i lubiana przez wszystkich_e**). Pewne wątpliwości wzbudziło też takie używanie technologii, które **przez uczniów i uczennice uznawane są za dość przestarzałe** (***Facebook mojego ojca***) lub **regularnie sprawia kłopot nauczycielowi_ce** (***Pan od fizyki nam prawie co tydzień puszcza filmiki z YouTuba i nigdy nie może go włączyć***). Czasem także krytykowane były decyzje

związane z organizowaniem Laboratoriów Przyszłości (***W naszej szkole nie ma drukarki kolorowej, ale dostaliśmy drukarkę 3D, która jest nam tak potrzebna jak dziura w nosie***). Jako przykład sensownej technologii, jedna z klas podała **chat GPT pozwalający na szybkie przygotowanie zupełnie bezsensownych ich zdaniem wypracowań** (bezsensownych, bo niezbyt przydatnych).

Nauczyciele i nauczycielki

Dla nauczycieli i nauczycielek **sensowna przestrzeń do nauki** i prowadzenia lekcji to przede wszystkim **taka, w której jest dużo miejsca** (niewielkie sale uznane zostały za jedną z głównych bolączek polskiej edukacji). **Idealna sala szkolna powinna być ich zdaniem przestronna, pomalowana na mnóstwo kolorów i wzmacniająca kreatywność już samą swoją organizacją**. W takiej kreatywnej sali mogłyby znajdować się **rozmaite przedmioty (i *rzeczy do działania*), z których wszyscy_tkie mogą w każdej chwili skorzystać**. Mogłaby to być także **sala do informatyki z samą wykładziną**, która pozwalałaby na dowolną aranżację i pracę bez komputerów (uczyć kodowania i programowania można bowiem w różny sposób, można w niej też bez trudu wykorzystywać smartfony, tablety i inne technologie):

- ***To ja poproszę tak ze 100 metrów kwadratowych co najmniej****. Stoły, które absolutnie jeżdżą. Tablice na każdej możliwej ścianie*
- *W moim świecie marzeń jest przede wszystkim przestrzeń i dużo rzeczy wokół, z których możemy korzystać.*

Według nauczycieli i nauczycielek najbardziej sensowną przestrzenią szkolną byłaby taka, w której każda osoba przestanie **czuć się jak w szkole** (***warto odszkolnić przestrzenie, żeby nie były one takie sztywne***). W związku z tym w szkołach powinny znajdować się chociażby miejsca, gdzie **uczniowie i uczennice moglib_łyby usiąść na chwilę ze sobą, odpocząć i porozmawiać**. Dobrym pomysłem byłoby również **umieszczenie w klasach (przezroczystych) parawanów, które oddzielałyby od siebie poszczególne grupy i jednocześnie wygłuszały hałas**, a także stworzenie różnego rodzaju **stref komfortu**. Z perspektywy nauczycieli_ek w szkołach **brakuje ponadto specjalistycznych pracowni**, nie tylko tych służących do prowadzenia lekcji tematycznych (np. biologii, chemii czy fizyki), ale też dobrze wyposażonych **stolarni** (***gdzie wszyscy walimy młotkami i robimy karmniki***), **pracowni krawieckich czy kuchni**, gdzie można wspólnie gotować, a nie tylko uczyć się, jak coś przygotować. Ważne byłoby też stworzenie w szkołach **specjalnych sal projektowych**. Zdaniem osób uczestniczących w badaniach taką rolę mogłyby pełnić na przykład **biblioteki szkolne, w których np. w Stanach Zjednoczonych powstają często *makerspace'y* czy przestrzenie STEAM-owe**.

Według nauczycieli i nauczycielek **ważną rolę w edukacji powinna odgrywać też technologia**, pozwala ona bowiem w sensowny sposób **ubarwiać i uatrakcyjniać wiedzę przekazywaną w czasie zajęć**. Istotne jest jednak to, aby w kontekście

sensownego wykorzystania technologii starać się **zachować odpowiednią równowagę**, nie zapominając o innego rodzaju aktywnościach czy działaniach praktycznych. Nauczyciele i nauczycielki uczestniczące w badaniu za **szczególnie sensowną technologię uznali_ały przede wszystkim roboty edukacyjne** (a zwłaszcza te, które trzeba samodzielnie skręcić i zbudować z mniejszych kawałków), **aplikacje związane z rozszerzoną rzeczywistością (np. Quiver)** oraz **okulary VR** (choć niektóre osoby zasygnalizowały, że technologia ta również trochę je rozczarowała). Wymienione technologie wywołują „**efekt wow", który zdaniem osób uczących jest bardzo ważny w edukacji**. **Problematyczne okazały się natomiast długopisy 3D, uznane za niezbyt przydatny gadżet, na dodatek mało ekologiczny, generujący dużą ilość niepotrzebnych śmieci**. Ta sama skądinąd uwaga przywołana również została w odniesieniu do drukarek 3D. **Wykorzystanie drukarek 3D, jak podkreślali_ały nauczyciele i nauczycielki, może być bardzo ciekawe i angażujące. Należy jednak pamiętać o tym, by realizować z ich pomocą projekty**, które bez trudu będzie można potem wykorzystać w życiu codziennym (np. przedmioty użytkowe).

PODSUMOWANIE

Uczniowie i uczennice

Na koniec warsztatów osoby uczestniczące w badaniu poproszone zostały o stworzenie **zbioru rekomendacji skierowanych do Ministerstwa Edukacji i Nauki lub do dyrektorów i dyrektorek szkół w całej Polsce**. Rekomendacje uczniów i uczennic zawierać miały najważniejsze z ich perspektywy porady dotyczące tego, **w jaki sposób zaprojektować i prowadzić superszkołę, w której będzie się uczyć samych supersenownych rzeczy**. Zadanie to miało **charakter indywidualny, a udział w nim był dobrowolny** (oznacza to, że jeśli uczniowie i uczennice nie chcieli_ały tego robić, nie musieli_ały oddawać prowadzącemu stworzonych przez siebie porad). W rezultacie powstały **62 zestawy rekomendacji**. Przedstawione poniżej **przykłady** podzielone zostały na kilka grup:

ORGANIZACJA ZAJĘĆ

- *likwidacja zajęć bezsensownych*
- *więcej praktyki w szkole, a mniej pisania*
- *nauka o współcześnie ważnych przedmiotach XXI wieku, a nie systemie z wieku XIX!!!*
- *zmniejszyć liczbę osób w klasie*
- *zmniejszyć zakres materiału niepotrzebnych przedmiotów*
- *nieuczenie się szczegółów, które nie są nam (naprawdę) potrzebne w codziennym życiu*
- *personalizacja przedmiotów*
- *wybór lekcji, na których chcemy się skupić*

- *lekcje poświęcone pasjom uczniów*
- *usunąć dodatkowy język obcy*
- *maksymalnie 7 godz. lekcyjnych dziennie*
- *8 godzin w szkole dziennie to trochę żart, bo tylko tam czas tracimy i wszyscy są zmęczenie po takim czasie lub o 8.00*
- *późniejsza godzina rozpoczęcia zajęć*
- *krótsze lekcje i dłuższe przerwy*
- *przerwy przynajmniej 15-minutowe*
- *lekcje po 30 min to byłby super HIT :)*
- *dostosowanie lektur pod współczesną młodzież*
- *lektur sprzed 50 lat już nikt nie rozumie, a co dopiero sprzed 200 lat*
- *usunięcie lekcji historii, ponieważ nikogo nie interesuje, co x lat temu robił Mieszko I*
- *możliwość wybrania plastyki, muzyki lub techniki (przed część uczniów i uczennic uważanych za niepotrzebne – przyp. KJ)*
- *dodanie nieobowiązkowych zajęć, np. kółek*

WERYFIKACJA WIEDZY

- *usunięcie systemu ocen liczbowych i kartkówek*
- *ograniczenie sprawdzianów i kartkówek, żeby uczniowie aż tak się nie stresowali ocenami*
- *brak ocen w szkołach, jedynie ocena opisowa, ponieważ oceny źle wpływają na naszą motywację do nauki oraz odbierają nam chęć chodzenia do szkoły*

NAUCZYCIELE_KI

- *kompetentni nauczyciele (rozumiejący uczniów)*
- *przyjmować dobrych nauczycieli, którzy dobrze uczą*
- *sprawdzanie wiedzy nauczycieli lub kursy dla nich*
- *lekcje nie powinny wyglądać tak, że nauczyciel każe bez sensu przepisywać książkę*
- *nauczyciele ze świeżym podejściem do internetu*
- *lepsze zarobki nauczycieli*
- *więcej rozmów na niekomfortowe tematy*

AKTYWNOŚCI

- *więcej doświadczeń*
- *różne opcje przekazywania wiedzy przez nauczycieli*
- *więcej kreatywnych zajęć*
- *więcej prac grupowych*

PRAKTYKA

- *uczenie życia*
- *dodać praktyczne przedmioty jak majsterkowanie, gotowania*
- *zredukować niepotrzebne i nieprzydatne treści*
- *mniej pustej teorii*
- *proponuję także zmienienie podstawy na bardziej potrzebną do przyszłego życia*
- *lekcje z wydawania i zarabiania, jak zrobić, żeby nie byś stratnym i cały czas się rozwijać*
- *więcej zajęć technicznych / praktycznych*

DOBROSTAN

- *dużo ciszy*
- *miejsce do nauki w spokoju i ciszy*
- *zrobić klasę do odpoczywania, grania*
- *2 posiłki w szkole*
- *dużo sportu i aktywności*
- *więcej czasu na świeżym powietrzu podczas nauki*
- *więcej takich spotkań jak dzisiaj (chodzi tutaj o warsztat badawczy, w ramach którego uczniowie i uczennice dzielili_ły się na temat swoich przemyśleń związanych z systemem edukacji)*

RELACJE

- *więcej integracji między kolegami*
- *super koledzy (jak bym miał jakiś)*
- *więcej prac grupowych*

PRZESTRZEŃ

- *szkoła powinna być pod gołym niebem z wyjątkiem zimy*
- *wygodniejsze miejsca, na których siedzimy*
- *dostęp do czajnika, by zrobić sobie herbatę*
- *osobny kącik dla uczniów*
- *miłe kolory*
- *obrazki poprawiające pamięć i skojarzenie*
- *szkoły bardziej przyjazne i przyjemne wyglądowo*
- *ładniejsze sale, żeby nie wyglądały jak z czasów PRL-u*
- *wygodniejsze sale lekcyjne*
- *tematyczne sale*
- *zbudować sale biologiczne*

- *baseny i sale do różnych zajęć dodatkowych (np. taniec, granie na różnych instrumentach)*
- *zamiast inwestować w drukarki 3D, zakupić wygodniejsze krzesła i przybory naukowe*
- *sklepik szkolny*
- *duże boisko szkole*
- *duży plac zabaw*
- *przyszkolne ogródki i warsztat, może jakieś zwierzęta*

TECHNOLOGIA

- *tablety zamiast książek*
- *zastąpienie książek laptopami lub tabletami*
- *dużo elektroniki*
- *nauczyciele ze świeżym podejście do internetu*
- *możliwość normalnego używania telefonów*
- *wycofać zakaz używania telefonów*
- *więcej korzystania z internetu*
- *zrobić darmowy internet w szkołach*
- *ulepszenie technologiczne szkół*
- *więcej korzystać z tablicy interaktywnej*

Nauczyciele i nauczycielki

Również nauczyciele i nauczycielki na koniec poproszeni_one zostali_ały o samodzielne napisanie **kilku porad skierowanych do Ministerstwa Edukacji i Nauki lub do dyrektorów i dyrektorek szkół w całej Polsce**. Rekomendacje miały dotyczyć tego, **w jaki sposób zaprojektować i prowadzić superszkołę, w której będzie się uczyć samych supersenownych rzeczy.** Pośród rekomendacji znalazły się m.in.:

- *wiedza nie podawana, ale metody aktywne*
- *mieć czas na indywidualne podejście do ucznia, na rozmowę, zaciekawienie*
- *wystarczająca przestrzeń, właściwie wyposażona*
- *sala lekcyjna jako open space podzielony na różne strefy (do pracy, odpoczynku, do pracy cichej, może ciut większa kabina akustyczna)*
- *przestrzeń można stworzyć razem z uczniami za pomocą DT (Design Thinking)*
- *w przypadku matematyki – budowanie przestrzeni sprzyjającej pracy metodą „myślącej klasy" Petera Liljedahla (dużo tablic na ścianach, ściany, po których można pisać)*
- *interdyscyplinarność*

- *mieć zaplecze specjalistów (kompetentnego psychologa, tutora, eksperta od karier) i móc korzystać z ich wiedzy i umiejętności*

Podsumowanie

Uzyskane w tej części rekomendacje wyraźnie pokrywają się z odpowiedziami, jakie zostały udzielone również na wcześniejszych etapach badania. Wiedza zdobywana w szkole **często uznawana jest za mało sensowną i nie do końca dostosowaną do potrzeb uczniów i uczennic**. Ważną rolę w myśleniu o sensowności edukacji odgrywa ponadto **poczucie dobrostanu**. Szkoła często postrzegana jest jako **mało przyjazne miejsce – zarówno w perspektywie charakterystycznych dla niej przestrzeni, jak i atmosfery panującej w czasie lekcji**. W kontekście tym warto podkreślić, że odpowiedzi udzielone przez uczniów i uczennice **nie różnią się od siebie zbytnio w zależności od ich miejsca zamieszkania czy typu szkoły**. Co ciekawe, **w zbliżony sposób na temat wykorzystywanych metod czy obowiązujących w szkole programów nauczania wypowiadają się także nauczyciele i nauczycielk**i. Jednocześnie obydwie te grupy widzą bardzo podobne rozwiązania, które mogłyby wpłynąć na poprawę polskiego systemu edukacji.

NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI:

Poniżej umieszczone zostały najważniejsze wnioski i rekomendacje dotyczące tego, w jaki sposób warto myśleć o projektowaniu szczególnie sensownych zdaniem uczniów i uczennic lekcji oraz działań edukacyjnych.

1. Zajęcia powinny być ukierunkowane na praktyczne umiejętności oraz mieć wyraźny związek z rzeczywistością uczniów i uczennic. Ważne jest również to, aby uczniowie_ennice potrafili_ły dostrzec możliwość ich zastosowania w życiu codziennym.
2. Zajęcia powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby były logiczne, przejrzyste i w pełni zrozumiałe dla uczniów_ennic. Nadmiernie skomplikowane zajęcia mogą skutkować brakiem zaangażowania. Istotne jest też precyzyjne określenie celu, który powinien być sformułowany w taki sposób, aby od razu było widać, że wiedza i umiejętności zdobywane w czasie zajęć będą mieć realne przełożenie na życie codzienne.
3. Wiedza specjalistyczna często jest postrzegana przez uczniów i uczennice jako mniej sensowna, jeśli jej zastosowanie jest niejasne. Ważne jest zatem, aby podczas projektowania zajęć bardziej skomplikowane i zaawansowane tematy wprowadzać w taki sposób, by nie wydawały się abstrakcyjne i wprost odnosiły się do zagadnień zrozumiałych dla uczniów_ennic.

4. Uczniowie i uczennice często odczuwają frustrację z powodu zbyt dużej ilości materiału, który muszą opanować. W czasie projektowania zajęć warto zatem skoncentrować się na kluczowych zagadnieniach i umiejętnościach, a także umożliwić uczniom_ennicom pogłębienie wiedzy w obszarach, które ich szczególnie interesują.
5. Uczniowie i uczennice z reguły doceniają zajęcia, które integrują wiedzę z różnych dziedzin. Warto więc projektować interdyscyplinarne zajęcia, które pokażą, że dana wiedza może być wykorzystana w różnych kontekstach.
6. W czasie zajęć należy unikać monotonnego przekazywania informacji i bezcelowego powtarzania materiału. Oznacza to, że zajęcia powinny angażować uczniów i uczennice w różnego typu działania praktyczne. Ważne jest również to, aby zadania koncentrowały się na tematach lub aktywnościach bliskich uczniom. Takich, które będą mogli wykorzystać w życiu codziennym.
7. W czasie zajęć powinny być wykorzystywane różnego rodzaju metody aktywne i metody projektowe, zwiększające poczucie zaangażowania. Dzięki zmienności metod i form dydaktycznych, uczniowie i uczennice stają się bardziej skupieni_one i zaciekawieni_one temat.
8. Uczniowie i uczennice mogą mieć różnorodne potrzeby edukacyjne. W czasie projektowania zajęć warto więc uwzględniać różne tematy, metody dydaktyczne, a także środki i sposoby przekazu, aby zainteresować uczniów_ennice i zapewnić im indywidualne podejście.
9. W czasie projektowania zajęć warto również myśleć o przestrzeni, w której będą się one odbywać. Zdaniem uczniów i uczennic przyjazna przestrzeń jest jednym z kluczowych czynników pozwalającym na skupienie i utrzymanie uwagi (przyjazna przestrzeń to taka, w której są m.in. wygodne meble, miejsca do relaksu oraz rośliny). Powinna być ona zaprojektowana w taki sposób, aby nie ograniczała kreatywności, wolności i umożliwiała wykonywanie różnego typu działań. Ważnym jej elementem powinny być także gadżety, obiekty i pomoce naukowe, rozbudzające ciekawość i w kreatywny sposób umożliwiające eksplorację różnych dziedzin.
10. W czasie zajęć ważną rolę powinna odgrywać również technologia (np. smartfony, komputery lub tablety), która zdaniem uczniów i uczennic jest takim samym elementem ekosystemu edukacyjnego jako inne obiekty czy pomoce naukowe. Należy wykorzystywać ją w taki sposób, żeby wyraźnie wspomagała proces zdobywania wiedzy, a jej zastosowanie było w pełni zrozumiałe i zgodne z tym, w jaki sposób na co dzień używają jej młode osoby.
11. Zdaniem uczniów i uczennic istotnym czynnikiem, który wpływa na postrzeganie przez nich_nie sensowności zajęć, jest także ich dobrostan (np. brak stresu). W czasie projektowania zajęć warto więc myśleć o nich jako o angażującym procesie, w pozytywny sposób oddziałującym na uczestniczące w nim osoby.