

PODRÓŻE HISTORYCZNE Z TIK-IEM



Wzorcowy materiał szkoleniowy w zakresie innowacyjnych rozwiązań organizacyjno-dydaktycznych dla nauczycieli i studentów studiów pedagogicznych

Edukacja informatyczna w klasach I-III szkoły podstawowej

Ewa Grzanka
Joanna Grzanka

Autorki:

Ewa Grzanka

Joanna Grzanka

Recenzent:

Mirosław Miciak

Wydawca:

Euro Innowacje sp. z o.o.

Publikacja została opracowana w ramach projektu pt. „Szkoła Ćwiczeń w gminie Barcin”, realizowanego w partnerstwie przez Gminę Barcin (Beneficjent projektu) oraz Euro Innowacje sp. z o.o. (Partner projektu).

Projekt jest finansowany ze środków budżetu państwa oraz Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER), II Osi Priorytetowej „Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji”, Działania 2.10 „Wysokiej jakości system oświaty”.

Publikacja jest udostępniona na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Uznanie autorstwa 3.0 Polska (CC BY 3.0 PL).



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
CEL PUBLIKACJI	5
1. ROCZNICE HISTORYCZNE I TIK	6
2. OPOWIADANIE I TIK.....	10
3. ZAGADKI HISTORYCZNE I TIK. QRKODOWE ZAPYTAJKI.....	17
4. KODOWANIE NA MACIE.....	19
5. KONCERT NA DZWONKACH I TIK	21
6. GRA TERENOWA Z ZADANIAMI I TIK	22
7. POWSTAŃCZY ESCAPE ROOM I TIK.....	30
8. MALI LUDZIE DLA NIEPODLEGŁEJ I TIK	43
PODSUMOWANIE	46
BIBLIOGRAFIA Z UWZGLĘDNIENIEM NETOGRAFII.....	48
WYKAZ ILUSTRACJI.....	49
WYKAZ TABEL	49



WSTĘP

Historia i technologia informacyjno-komunikacyjna (TIK)- czy te dwa terminy nie stoją ze sobą w sprzeczności? Dla nas nie! Realizacja programu “Podróże historyczne z TIKiem” pokazała nam i naszym uczniom, jak ogromny potencjał istnieje w połączeniu tego, co tradycyjne z tym, co innowacyjne. Dynamicznie zmieniający się świat stawia przed nami kolejne wyzwania, technologizacja codzienności i przyrost kompetencji technicznych naszych uczniów może przerażać, jednak warto na to spojrzeć nie jako na zagrożenie, lecz jako na szansę. Szansę edukacyjną, w której uczeń pokaże nam - dorosłym, jak funkcjonować w świecie technologii informacyjno-komunikacyjnej. Dorosły natomiast zaprosi ucznia do refleksji i doświadczenie tego, co miało miejsce kiedyś. Dialog pomiędzy historią a współczesnością to przepis na dobre relacje i dobrą edukację.

Narzędzia technologii informacyjno - komunikacyjnej umożliwiają nam doświadczanie świata na nowe sposoby. Wykorzystują myślenie komputacyjne, które dla naszych uczniów jest główną formą poznawania otaczającej ich rzeczywistości. Świat, w którym wszystko się zmienia, wymaga od nas aktualizacji narzędzi poznawczych, a co za tym idzie unowocześnienia warsztatu nauczyciela. Nasz projekt ma na celu wskazanie, jak prowadzić dialog między przeszłością, współczesnością i przyszłością bez konfliktu czy pomijania którejś z wartości. Pokazujemy, że takie wartości jak: patriotyzm i poszanowanie historii ojczyzny, można pielęgnować przy użyciu nowoczesnych technologii, co w efekcie daje zaangażowanych realizatorów projektu, którzy wspólnie doświadczają tego, co nowe i stare.

Przedstawione w publikacji wydarzenia, zadania i pomysły to zbiór doświadczeń nauczycieli praktyków, poszukujących nowoczesnych narzędzi i tworzących programy autorskie. Prezentujemy dobre praktyki, które mają na celu ukazanie nowej perspektywy patrzenia na naukę historii, pokazanie nowych narzędzi online i TIK, ale przede wszystkim ma na celu inspirację nauczycieli i zaproszenie do ich dialogu pomiędzy przeszłością i przyszłością.



CEL PUBLIKACJI

Celem publikacji jest zaprezentowanie wzorcowego programu edukacji informatycznej w klasach I-III szkoły podstawowej. Publikacja prezentuje wykorzystanie narzędzi TIK w celu kształtowania kompetencji kluczowych u młodszych uczniów na przykładzie realizacji zagadnień edukacji historycznej i społecznej.



1. ROCZNICE HISTORYCZNE I TIK

“Stulecie odzyskania przez Polskę niepodległości to wyjątkowa rocznica, a jednocześnie niepowtarzalna okazja, by podjąć działania służące budowaniu wspólnoty, kształtowaniu tożsamości narodowej i poczucia dumy z bycia Polakiem” - napisała w liście skierowanym do nauczycieli i uczniów w roku rocznicowym (2018) ówczesna minister edukacji narodowej Anna Zalewska. Jak w atrakcyjny dla młodych ludzi sposób realizować działania służące temu celowi? Co zamiast akademii? To prawdziwe wyzwania dla nauczycieli i dyrektorów.

W szkole podstawowej, w której pracuję, od wielu lat cele wychowawcze szkoły związane z kształtowaniem postaw patriotycznych realizowane są w ciekawych, niestandardowych formach, między innymi happeningu czy projektu interdyscyplinarnego. Wykorzystywane są przy tym techniki freinetowskie.

W roku obchodów setnej rocznicy odzyskania niepodległości wykorzystano również wiedzę i doświadczenie zdobyte podczas realizacji projektu

“Zaprogramuj przyszłość”. Szkolenie, w którym brali udział nauczyciele naszej szkoły, miało za zadanie wsparcie rozwoju kompetencji nauczycieli w zakresie nauczania programowania oraz poznanie innowacyjnych rozwiązań na rzecz aktywizacji cyfrowej z Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa.

Jak połączyć treści historyczne z elementami robotyki, przeszłość z przyszłością?

Takie postawiliśmy sobie zadania i opracowaliśmy projekt:

“Spadkobiercy powstania wielkopolskiego - pokoleniu “Z”

Projekt został zrealizowany w Dniu Patrona szkoły, a jego celem było uczczenie pamięci powstańców wielkopolskich i zainaugurowanie obchodów 100. rocznicy odzyskania niepodległości.

Zadania rozdano klasom w “recepcji” hotelu Bazar, w którym zatrzymał się Ignacy Paderewski, odtworzonej na holu szkoły. Po rozkodowaniu zadań uczniowie ruszyli poza szkołę na miejsce zbiórek, po czym przystąpili do wykonywania zadań. Wykorzystano freinetowskie fiszki problemowe,



inspirujące oraz poszukujące, technikę swobodnego tekstu oraz elementy programowania.

Zadania zróżnicowano, biorąc pod uwagę wiek uczniów:

- opracowanie swobodnych tekstów z wykorzystaniem platformy STORYBIRD,
- zaprogramowanie robota DASH - zagranie linii melodycznej pieśni "Gdy szedłem raz od warty...",
- tworzenie wspólnej rozety powstańczej na macie "Mistrzów kodowania",
- "QRkodowe zapytajki",
- odszyfrowanie nazw miejscowości na szlaku powstania wielkopolskiego.

Prawdziwą atrakcją stał się przyjazd zabytkowym samochodem (udostępnionym przez ojca jednego z uczniów) wielkiego pianisty i patriotę Ignacego Paderewskiego, w którego wcielił się uczeń naszej szkoły. Towarzyszył on również przemarszowi dzieci i młodzieży na miejsce pamięci narodowej. Wszyscy zebrani oraz goście w asyście pocztów sztandarowych zaproszonych szkół udali się pod pobliski pomnik powstańców, gdzie złożono kwiaty i zapalono znicze.

Projekt podsumowano na sali gimnastycznej, gdzie główną rolę odgrywał robot z programu: "Zaprogramuj przyszłość" Na koniec wszystkich ugoszczono tradycyjną, powstańczą grochówką.

**Przykłady swobodnych tekstów zredagowanych przez uczniów klasy trzeciej:*

- **Amelka**

Dzień Patrona

W czwartek obchodziliśmy w szkole Dzień Patrona. Dostaliśmy różne zadania do rozwiązania. Układaliśmy piosenkę z puzzli, a za pomocą mapy doszliśmy do pomnika powstańców wielkopolskich. Tam zaśpiewaliśmy hymn Polski. W tym dniu naszą szkołę odwiedzili uczniowie szkoły wojskowej. Robot Stefan zaśpiewał pieśń patriotyczną. Na zakończenie zostaliśmy zaproszeni na zupę grochową.



- **Szymon**

Wczoraj było...

Wczoraj odkrywaliśmy zadania historyczne. Robiliśmy patyczki z papieru z czerwonej bibuły pociętej w paski. Potem poszliśmy z mapą na miejsce zbiórki obok placu zabaw. Po pewnym czasie przyjechał Ignacy Paderewski autem retro. Było super!

- **Marta**

Dzień Patrona Szkoły

W dniu Patrona Szkoły wydarzyło się wiele ciekawych rzeczy. Przyjechał do nas pan Ignacy Paderewski starodawnym samochodem. Następnie wszyscy poszliśmy pod pomnik powstańców wielkopolskich. Pod pomnikiem cała szkoła odśpiewała hymn narodowy. Imprezę zakończyła melodia odegrana przez naszego nowego robota - Stefana. Podobało mi się.

- **Bartek**

W szkole

W szkole było miło i ładnie. Robiliśmy rozetkę powstańczą. Robot o imieniu Stefan grał na dzwonkach. Jedliśmy grochówkę. Był pan Paderewski, Była to osoba przebrana za tę postać. To był dzień 18, czwartek. Wszystko działo się od 8.00 do godziny 11.30. Bardzo mi się podobało.

- **Julka**

Wesoły dzień

Wczoraj było wesoło. Robiliśmy rozetki powstańcze. Musieliśmy rozwiązać zadania. Na obiad była grochówka. W starym samochodzie jechał Paderewski. Wczoraj słuchaliśmy piosenkę powstańczą. Przyjechali do nas harcerze z innej szkoły. Szliśmy pod pomnik tam, gdzie odbywały się walki powstańców. Później poszliśmy na salę gimnastyczną. Na sali był apel. Było wesoło i uroczyście



Spadkobiercy powstania wielkopolskiego - pokoleniu "Z" to działania umożliwiające realizację nie tylko celów wychowawczych. To wspólna praca zespołowa w celu poszukiwania informacji i rozwiązywania problemów. Projekt połączył treści edukacji historycznej, polonistycznej, przyrodniczej, matematycznej z wykorzystaniem narzędzi TIK.

Jako "wartość dodaną" należy uznać efektywną współpracę wszystkich nauczycieli, satysfakcję uczniów z wykonywanych zadań i ich wysoką ocenę przebiegu tej imprezy, którą wyrazili w swobodnych rozmowach z opiekunami grup: "Było super!"



2. OPOWIADANIE I TIK

Język polski w systemie przedmiotów szkolnych i w całości pracy dydaktyczno- wychowawczej z uczniami w okresie wczesnoszkolnym odgrywa znaczącą rolę.

Twórcze i odtwórcze używanie języka wpływa na wszechstronny rozwój ucznia, gdyż "mowa jest czynnikiem integrującym wszystkie procesy rozwojowe dziecka. Przenika ona przez wszystkie jego czynności" (Kowalski, 1962).

Wpływ ten dotyczy przede wszystkim rozwoju myślenia. Wynika to "z roli języka w rozwoju umysłowym, z jego funkcji komunikatywnej w życiu społecznym oraz z funkcji ogólnokulturowej i wychowawczej." (Wróbel, 1967).

Na niższych etapach myślenie ma charakter sytuacyjny i przebiega tym pomyślniej i intensywniej, im częściej zachodzi w sytuacjach życiowych, w których poszczególne treści powiązane są w funkcjonalną całość. T. Wróbel mówi, że "działaniu dziecka w okresie przedszkolnym towarzyszy myślenie w swych pierwotnych formach" (Kowalski, 1962). Ten sam autor zwraca uwagę na wyraźną zmianę następującą w okresie wczesnoszkolnym: „Dziecko coraz częściej wykonuje *działania w myślach*, układa plan, a potem działa praktycznie. Narastające doświadczenie intelektualne sprawia, że myśl dziecka coraz bardziej odrywa się od konkretów."

Kształcenie polonistyczne uczniów klas początkowych wykorzystuje ich umiejętności językowe kształcone w przedszkolu. Działania te dotyczą zarówno języka mówionego jak i doskonalenia nabytej już częściowo umiejętności czytania.

Język polski w klasach początkowych ukształtował się jako przedmiot wielofunkcyjny, o bardzo rozległym i zróżnicowanym zakresie zadań, nie zawsze powiązanych ze sobą i należycie zhierarchizowanych, o niejednorodnym zasobie treści, których poprawne opracowanie wymagało stosowania odmiennych metod i form organizacji pracy z uczniami.



Przyczyną takiej sytuacji było opieranie zadań języka polskiego na wieloletniej tradycji. Obejmowały one oprócz nauki czytania, pisania, mówienia, gramatyki i ortografii również szeroki zakres treści z różnych dziedzin: przyrody, geografii, historii, techniki i kultury życia społecznego i działalności ludzi.

Gruntowna i sprawna realizacja rozległych lecz bardzo ważnych założeń nauczania języka polskiego wymaga stałego doskonalenia języka mówionego i opanowanie języka pisanego.

U człowieka posługującego się językiem pisanym i mówionym zachodzi interferencja obu systemów czy podsystemów. Czystej odmiany języka mówionego można by szukać u analfabety lub u sześciolatka. Chociaż i tutaj zaznaczają się wpływy osób znających mowę pisaną, środków masowego przekazu itp. Sprawa czystości odmiany pisanej i odmiany mówionej współczesnej polszczyzny stanowi istotny problem metodyczny.

Istotną sprawą przy realizowaniu materiału poprawnego jest kształcenie języka dziecka, które winno dotyczyć funkcji semantycznej i niesemantycznej. Praca nad tym zagadnieniem powinna być nasycona ćwiczeniami doskonalącymi język mówiony i pisany (Malendowicz, 1974).

Ćwiczenia w mówieniu i pisaniu mają doprowadzić dzieci do umiejętności poprawnego wyrażania myśli w słowie i piśmie, w krótkich dobrze zbudowanych zdaniach, we właściwy sposób ze sobą powiązanych, stanowiących nieraz dużą, kilkuzdaniową, zwartą, logiczną całość.

Wszystkie te ćwiczenia mogą bezpośrednio poprzedzać redagowanie określonej formy i określonego tematu wypowiedzi, mogą też pośrednio służyć sprawności dłuższego wypowiadania się.

Ważną zaletą ćwiczeń redakcyjnych jest to, że dostarczają one sposobność do łączenia z nimi innego typu ćwiczeń. Mogą nimi być na przykład ćwiczenia:

- słownikowe,
- słownikowo – stylistyczne,
- kompozycyjne,
- gramatyczne,



- ortograficzne.

„Ćwiczenia redakcyjne stosuje się przy nauczaniu wszystkich objętych programem form wypowiedzi - od opowiadania i streszczenia do ogłoszenia w gazecie oferty” (Pojawska, 1967).

Opowiadanie jest formą wypracowania najłatwiejszą i powszechnie stosowaną, „gdyż dzieci pisząc właściwie zawsze opowiadają” (Kien, 1967). Istnieją zatem sprzyjające warunki ku temu, by tę formę wypowiedzi jak najczęściej włączyć do pracy nad rozwojem języka mówionego i pisanego. Zajmuje ono uprzywilejowaną pozycję w systemie ćwiczeń językowych na pierwszy szczeblu kształcenia. Fakt ten wynika nie tylko z dostępności i popularności lecz i z tego, że stanowi szczególnie korzystny środek wyrabiania sprawności w zakresie mowy. ”Wdrażanie dzieci do posługiwania się językiem ogólnopolskim i wdrażanie sprawności językowych traktuje się jako pierwszy cel języka polskiego jako przedmiotu nauczania w klasach I-III.”

W tej formie wypowiedzi konstrukcja całości pracy narzucona jest przez następstwo wydarzeń, przez okoliczności zewnętrzne, bowiem istotę opowiadania stanowi akcja. ”Akcją nazywamy zespół wydarzeń, które następują po sobie w pewnej kolejności czasowej i które pozostają do siebie w stosunku przyczynowo - skutkowym” (Maćkowiakowie, 1953). ”Opowiadanie przedstawia działanie, przebieg czynności i zdarzeń z zachowaniem ich następstwa, chronologii i z uwzględnieniem związków zachodzących między nimi. Nie może być ani rozwlekłe, ani też zbyt krótkie, jego bowiem zasadniczą właściwość powinny stanowić: żywość, tempo, barwność” (Kulpa, 1983).

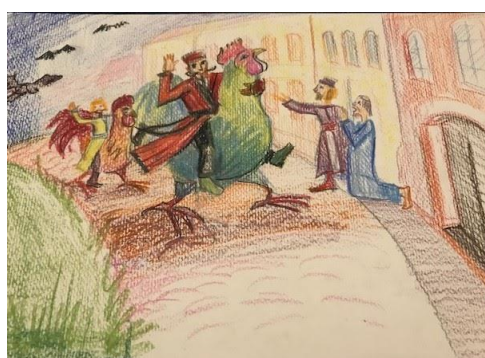
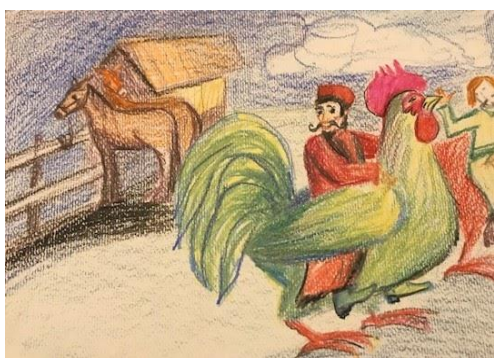
Temat opowiadania winien być bliski dziecku i wiązać się z jego przeżyciami, doświadczeniami i wiedzą. Powinien wzbudzać zainteresowanie dzieci, zachęcać je do wyrażania na piśmie własnych myśli, żywych przeżyć i spostrzeżeń, wyzwać potrzebę samodzielnego wypowiadania się.

Treścią opowiadań uczniowskich powinny stać się w klasach niższych przeżycie doświadczenia dziecka, a więc ich zabawy, wycieczki, wydarzenia w domu rodzinnym, zajęcia świetlicowe oraz pojedyncze obrazki i ich cykle.



Inspiracją do wyboru legendy o pobyciu Pana Twardowskiego do Bydgoszczy jako źródła tematu opowiadania była klasowa wycieczka do Bydgoszczy. Uczniowie klasy drugiej zwiedzali Stare Miasto, wędrując "Szlakiem Twardowskiego" - jedną z edukacyjno- turystycznych tras miasta.

W trakcie rozwiązywania ciekawych zadań spotkali się z samym Panem Twardowskim, który przechadzał się po Starym Rynku. Mieli również okazję zobaczyć go w oknie kamienicy, w której według legendy spotkał się z burmistrzem i dokonał jego odmłodzenia. Dzieci wyraziły chęć poznania tej historii. W związku z tym przygotowałam tekst legendy oraz barwne ilustracje. Uczniowie przeczytali treść, wyodrębnili zdarzenia, przyporządkowując im ilustracje. Następnie układali tytuły i tworzyli plan opowiadania. Oto przykład ilustracji i zaproponowanych przez uczniów tytułów.



Przesiadka Twardowskiego na koguta, Przybycie do Bydgoszczy.

Ilustracja 1. Materiał graficzny do Legendy o Panu Twardowskim (autor: Iwona Żyburska)

Na podstawie zgromadzonego materiału i zdobytych informacji układali ustnie opowiadanie – najpierw wspólnie, a potem indywidualnie. W celu podniesienia atrakcyjności redagowania tekstu proponowałam uczniom wykonanie książki obrazkowej.

Książka obrazkowa jest popularną formą literatury dziecięcej. Jej przystępna forma pozwala na samodzielne doświadczanie przez dziecko. Pierwsze kroki w świecie literatury mogą być stawiane przy pomocy takiej właśnie książki. Łatwość tej formy polega na dominacji obrazu w historii,

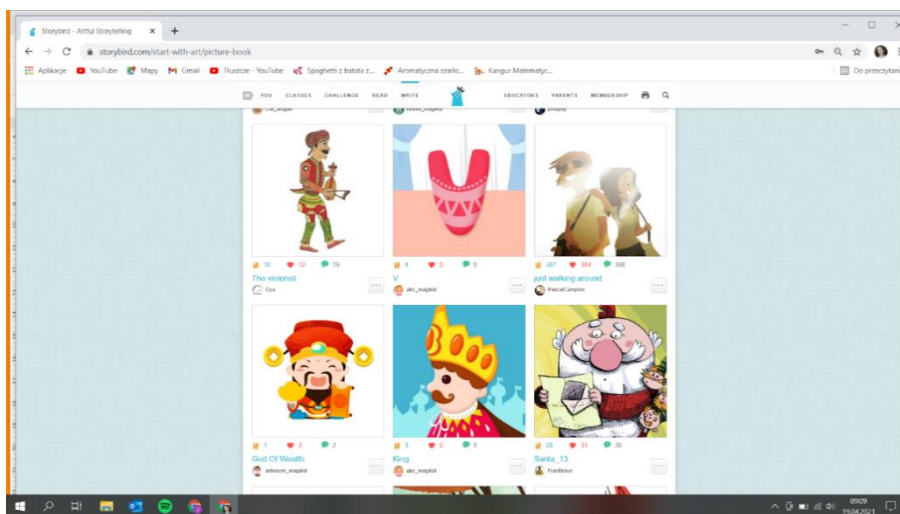


przy jednocześnie małej ilości tekstu. Obraz lub rysunek przykuwa uwagę dziecka i pobudza jego wyobraźnię. Zaprasza do dialogu, w którym dziecko staje się głównym narratorem. Wzbudza w dziecku chęć opowiedzenia o tym, co widzi, co czuje. Tekst pełni tu rolę nakreślenia kontekstu, prowadzenia akcji lub podsumowania.

Naszą książkę obrazkową wykonaliśmy za pomocą Storybird. Praca z tym darmowym programem jest prosta. Wystarczy założyć bezpłatne konto na stronie lub zalogować się z konta Google. Istnieją dwa warianty konta: uczeń i nauczyciel. Konto nauczyciela posiada więcej uprawnień. Konto ucznia służy tworzeniu własnych książek obrazkowych i możliwości ich udostępniania.

Wyjątkowość programu Storybird polega na ogromnej ilości dostępnych obrazów, które można wykorzystać do tworzenia swojej książki. Każdy użytkownik ma dostęp do ponad 11 tysięcy propozycji, stworzonych przez 1000 artystów z całego świata. Obrazy te są oryginalne, ciekawe w formie i sprzyjające interpretacji.

Ale jak pracować z Storybird? Kiedy wszyscy mają założone konta, decydujemy, czy pracujemy w grupach czy indywidualnie. Wybieramy temat pracy. W przypadku naszego doświadczenia była to bydgoska historia Pana Twardowskiego, którą opracowaliśmy w 4 osobowych grupach. Pięć zespołów zasiadło do komputerów, każda z grup zalogowała się na swoje konto Google i włączyła program Storybird. Kolejnym krokiem był wybór zestawu obrazów. W programie podzielone są one na grupy, według artysty lub stylu. Do dzieci należy decyzja wyboru, który styl obrazów najbardziej im odpowiada.



Ilustracja 2. Zrzut ekranu galerii w programie Storybird

Źródło: opracowanie własne)

Kiedy dzieci wybrały styl, zaczynają tworzyć historię. Samodzielnie tworzą tekst i dobierają do niego obrazy zgodnie z opracowaną wcześniej chronologią wydarzeń w legendzie. Inną propozycja jest napisanie historii alternatywnej do legendy Pana Twardowskiego lub jego kolejnych przygód. Każda z propozycji jest dobra, ponieważ najważniejsze jest pobudzenie dziecięcej wyobraźni i zaproszenie do tworzenia swobodnego tekstu.

Narzędzie Storybird wspiera ucznia w działaniu, ukazuje nowe spojrzenie na historię i na książkę. Motywuje do przeszukiwania zbiorów rysunków i obrazów w celu dobrania do historii najlepszego z nich. Program Storybird posiada również generator książki do wydruku. Idealnym zakończeniem pracy nad książką byłoby jej wydanie i dołączenie do szkolnej biblioteki.

Na zakończenie i podsumowanie pracy zorganizowaliśmy Klub książki obrazkowej, gdzie każda grupa przedstawiła nam swoją wersję legendy o Panu Twardowskim. Na spotkaniu czytaliśmy książki w wersji papierowej oraz multimedialnej wyświetlanej na tablicy multimedialnej w klasie. Opracowanie legendy przy pomocy Storybird ukazało nam potencjał łączenia tego, co tradycyjne z nowoczesnością.

Kształceniu umiejętności językowych dzieci mogą i powinny towarzyszyć



narzędzia TIK, które odpowiadają na ich potrzeby i zapraszają je do językowego eksplorowania świata w znany im komputacyjny sposób.

Narzędzia technologii informacyjno - komunikacyjnej to niezbędny element praktyki edukacyjnej. Zmieniający się dynamicznie świat i postępujący rozwój technologii zmusza nauczyciela i szkołę do wprowadzania kolejnych narzędzi pomocnych uczniom w znajdowaniu rozwiązań, w rozwiązywaniu problemów, w analizie i tworzeniu algorytmu oraz kształcących ich umiejętności w zakresie TIK.



3. ZAGADKI HISTORYCZNE I TIK. QRKODOWE ZAPYTAJKI

Kody QR to forma zakodowanej informacji. Działają one na podobnej zasadzie jak kody kreskowe, jednak ich metoda kodowania polega na układzie czarnych i białych kwadratów a nie kresek. Tłumaczenie skrótu QR z języka angielskiego oznacza „szybką odpowiedź” i właśnie w tym celu jest ona wykorzystywana w edukacji. QR to forma szybkiego dostępu do źródeł informacji. Generator kodów QR, który jest dostępny jako bezpłatny program online, służy do ukrywania, kodowania stron, grafik, linków czy tekstów. W naszej propozycji zajęć pod QR ukryte były teksty źródłowe, które zawierały odpowiedzi na zadane wcześniej pytania.

“QRkodowe zapytajki” to gra terenowa. Koperty z zadaniami i pytaniami rozmieszczone były w całej szkole. Zadaniem uczniów było odszukanie punktów, odczytanie zadania i rozwiązanie. Aby znaleźć rozwiązanie, konieczne było skorzystanie z tekstów źródłowych. Uczniowie podczas gry korzystali z telefonów komórkowych, na których zainstalowane były czytniki kodów QR. Czytnik pozwala na odczytanie kodu, poprzez zbliżenie kamery aparatu w telefonie do wydrukowanego lub wyświetlonego kod QR. Kiedy telefon odczyta kod, odsyła, a raczej “przenosi” do tekstu źródłowego. W ten sposób uczniowie dotarli do tekstów, gdzie znaleźli odpowiedź na pytanie. Po wykonaniu zadania ruszali do kolejnego punktu. Kody QR to szybki sposób na dotarcie do źródła informacji, nieważne w jakiej formie: obrazu, tekstu, piosenki czy filmu. Łatwość odszukania źródła informacji motywuje dzieci do poszukiwań i nadaje dynamikę grze terenowej.

Poniżej przedstawiamy zestaw przykładowych zadań razem ze źródłami odpowiedzi ukrytymi pod kodem QR. Materiał jest gotowy do wykorzystania w grze. Wystarczy pociąć go na fragmenty, włożyć do kopert lub koszulek i rozłożyć w określonych miejscach w szkole.



Tabela 1. QR kody wraz z treściami zadań. Materiał opracowany na potrzebę publikacji

Kto stanął na czele dowództwa powstania wielkopolskiego?	
Czyj przyjazd do Poznania był sygnałem do rozpoczęcia walk w powstaniu wielkopolskim?	
Posłuchaj pieśni powstańczej. Podaj tytuł.	
Obejrzyj obrazy przedstawiające wydarzenia z dnia 27 grudnia 1918. Zapisz 2 zdarzenia.	
Gdzie i kiedy został podpisany rozejm kończący powstanie wielkopolskie?	

Źródło: opracowanie własne



4. KODOWANIE NA MACIE

Zabawy z wykorzystaniem maty są propozycjami, które rozwijają kompetencje kluczowe, głównie związane z kodowaniem i edukacją matematyczną. Podczas wykonywania tego typu zadań dzieci współpracują ze sobą, rozwiązują problemyw grupie i indywidualnie, planują pracę, argumentują, wnioskuje, myślą logicznie, orientują się w przestrzeni. Stawiając dzieciom zadania i stwarzając okazje do podejmowania zróżnicowanych zadań, nauczyciel buduje u uczniów kompetencje kluczowe, szczególnie matematyczne, w zakresie rozumienia i tworzenia informacji, kompetencje osobiste i społeczne oraz w zakresie umiejętności uczenia się. Przy zadaniach o tematyce patriotycznej uczniowie poszerzają swoją wiedzę o historii i tradycji swojej ojczyzny. Doskonają również swoje kompetencje językowe.

Koncepcja zabawy "Kodowanie na macie" oparta jest na połączeniu zadania plastycznego i ułożenia rozetki powstańczej wg zaszyfrowanego kodu. Uczniowie kształcą umiejętności kodowania.

Czym jest kodowanie?

Umiejętność kodowania jest bardzo użyteczna we współczesnym świecie, niemożliwym bez cyfrowych technologii. Jest zdolnością tworzenia, odczytywania i stosowania systemu znaczeń. Koder, twórca kodu, wymyśla swój kod lub korzysta z już opracowanego, by przekazać komuś innemu informację. Kod to inaczej szyfr znany osobom, które umówiły się, by go stosować i potrafią go wykorzystywać, by nadać lub odczytać informację.

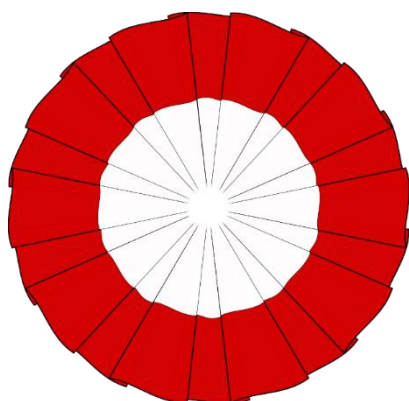
Umiejętność kodowania wymaga funkcjonowania na poziomie symbolicznym i abstrakcyjnym. Jest umiejętnością trudną do opanowania dla młodszych uczniów. Jej osiągnięcie świadczy o wysoko rozwiniętym myśleniu pojęciowym, analitycznym i umiejętności rozwiązywania problemów. Rozwój tej umiejętności warto rozpocząć już w wieku przedszkolnym, koncentrując się na orientacji w przestrzeni i ćwiczeniach w przestrzeganiu instrukcji słownych



z wykorzystaniem prostych kodów graficznych. Następnie należy kontynuować takie działania w klasach 1-3. Takie przygotowanie pozwoli w przyszłości w pełni korzystać z możliwości tworzenia i odczytywania zakodowanych informacji. Kodowanie i programowanie na konkretach, z wykorzystaniem maty rozwija podstawy myślenia komputacyjnego, czyli procesów przetwarzania informacji pozwalających skutecznie rozwiązać problem, wdrożyć jego rozwiązanie z wykorzystaniem urządzeń technicznych, takich jak komputer czy tablet.

Tym razem zadaniem uczniów było wykonanie elementów dekoracyjnych o tematyce patriotycznej z wykorzystaniem papieru, bibuły w kolorze białym i czerwonym. Każda klasa otrzymała inne polecenie. Uczniowie wykonali chorągiewki, kwiaty, motyle, rozetki, godła, ptaki. Nad tym zadaniem pracowali indywidualnie, w salach. Następnie wszyscy przeszli barwnym, biało- czerwonym korowodem na salę gimnastyczną. Tutaj otrzymali od robota Dasha - Stefana koperty, w których znajdowały się zakodowane pola do wypełnienia na macie. Zadaniem uczniów było ułożenie przygotowanych elementów dekoracyjnych zgodnie z otrzymanym kodem. Kod zawierał informację, jaki element należy położyć na jakim polu.

Po poprawnym wykonaniu zadania na macie powstała biało-czerwona rozetka powstańcza.



Ilustracja 3. Rozeta

Źródło: opracowanie własne



5. KONCERT NA DZWONKACH I TIK

Robot Dash zaskakuje swoimi umiejętnościami. W połączeniu aplikacją Xylo Dash potrafi grać na instrumentach. Podczas naszego historycznego spotkania wraz z Dashem nauczyliśmy się programowania przy akompaniamencie patriotycznej piosenki, która jest ważna dla naszej szkoły.

Aby rozpocząć komponowanie z Dashem, potrzebujemy robota Dash, aplikacji Xylo i dodatku muzycznego, czyli cymbałków i młoteczka Dasha. Kiedy mamy kompletny zestaw Dasha i pobraną aplikację Xylo, musimy go odpowiednio złożyć i postępować zgodnie z instrukcją wyświetlaną na ekranie tabletu. Zmontowany i skalibrowany robot Dash jest gotowy do działania.

Kolejnym krokiem jest wybór utworu - w naszym przypadku był to utwór pt. "Gdy szedłem raz od warty". Nauczyciel instruuje dzieci, jak kodować dźwięki na pięciolinii przy użyciu kolorów. Ćwicząc uważne słuchanie lub odczytując zapis nutowy, dzieci kodują linię melodyczną na tablecie. Kiedy linie melodyczne są skomponowane, czas na podłączenie tabletu do Dasha i prezentację utworu. Dash przy użyciu swoich cymbałków i młoteczka wykonuje koncert.

Odsłuchanie utworu "Gdy szedłem raz od warty" w wykonaniu Dasha robi wrażenie, podekscytowanie dzieci i nauczycieli daje motywację do dalszych poszukiwań łączenia technologii z historią i muzyką.



6. GRA TERENOWA Z ZADANIAM I TIK

Losy historyczne i polityczne Polski, Europy i świata stawiają przed nami - pedagogami wyzwanie prowadzenia rozmów z dziećmi i młodzieżą, w których podejmowane są zagadnienia dotyczące patriotyzmu.

Patriotyzm pojmowany jako pewien stan pozytywnego nastawienia wobec ojczyzny i jej problemów powinien być wartością leżącą u podstaw pracy wychowawczej wszystkich nauczycieli i wychowawców - nie tylko nauczycieli historii, wiedzy o społeczeństwie czy polonistów.

Należy mieć na względzie, iż patriotyzm to nie tylko docenianie suwerenności i niepodległości ojczyzny, doniosłych wydarzeń z dziejów, ale również kształtowanie postaw ogólnoludzkich, przestrzeganie i poszanowanie prawa, sumienne wywiązywanie się z obowiązków.

Niezbędne jest tworzenie sytuacji wychowawczych, które posłużą kształtowaniu postaw patriotycznych w danym środowisku uczniów. Wychowanie patriotyczne należy łączyć z wieloma sytuacjami życia społecznego. Patriotyzm kojarzy się najczęściej z miłością do ojczyzny, z gotowością do poświęceń dla niej. Pojęcie ojczyzny jako najwyższej wartości zawsze głęboko tkwiło w polskiej tradycji narodowej. W imię dobra, niezależności, wolności i suwerenności ojczyzny Polacy wielokrotnie oddawali życie. Na plan pierwszy wysuwały się wówczas takie cechy jak: bohaterstwo, męstwo, heroizm, poświęcenie w imię ojczyzny. Były one elementem określonej postawy, którą kształtowano w procesie wychowania patriotycznego. Ale minął okres wojen, walki o utrzymanie granic, walki o wolność i suwerenność.

Nasuwać się więc nowe pytania. Pojawiają się nowe wyzwania. W jaki sposób kształtować postawę patriotyczną w czasach pokoju? Jakie cechy powinien posiadać współczesny patriota i jaką prezentować postawę wobec historii swojego kraju?



Dążąc do kształtowania postawy patriotycznej, należy zdawać sobie sprawę z tego, iż jest to proces długofalowy, odpowiednio motywowany i wymaga dobrego przygotowania ze strony nauczyciela. Postawa patriotyczna powinna objawiać się aktywnym działaniem prowadzącym do rozumienia i realizacji zadań oraz rozwijania cech osobowości, a nie polegać tylko na deklaracyjnym czy słownym okazaniu uczuć do kraju.

Kształtowaniu postaw patriotycznych służyć mogą odpowiednio organizowane sytuacje wychowawcze i dydaktyczne sprzyjające osiągnięciu przez dzieci i młodzież dojrzałości moralnej, intelektualnej i społecznej. Proces ten przebiega pod wpływem kontaktów jednostki ze środowiskiem zewnętrznym, w których zdobywają oni wiadomości, kształtują nawyki i rozwijają zainteresowania.

Znaczną rolę przypisać należy wychowaniu w domu rodzinnym. Silny wpływ ma również grupa rówieśnicza. W końcowym okresie wieku przedszkolnego i początkowej fazie wieku szkolnego dzieci poprzez zabawę uczą się podporządkowywać określonym regułom i zasadom, których przestrzeganie kształtuje zdyscyplinowanie i solidność.

Ważną rolę odgrywają także kontakty z kulturą. Dzięki poznawaniu kultury narodowej i ludzi, którzy ją tworzyli, kształtuje się poczucie szacunku do niej i więzi z nią. Stałe obcowanie z dobrami kultury narodowej przyczynia się do pojawienia i ugruntowania poczucia tożsamości narodowej.

Na kształtowanie postawy patriotycznej ma też wpływ epoka historyczna, w której żyjemy.

Warunkiem koniecznym do prawidłowej realizacji procesu wychowania patriotycznego jest wdrażanie ucznia do samodzielnego myślenia, stawiania przed nim problemów i skłaniania do ich rozwiązywania. Łączy się to z braniem odpowiedzialności za wykonane zadania. Sprzyjać będzie zdyscyplinowanie społeczne, samodzielność, odpowiedzialność, gospodarność, stałe dążenie do własnego rozwoju, odczuwanie potrzeby poznawania i przekształcania istniejącej rzeczywistości.

Bardzo ważny w procesie wychowania patriotycznego jest udział



nauczyciela - wychowawcy. Kwalifikacje zawodowe nauczyciela, tj. wiedza pedagogiczna, myślenie i działania pedagogiczne decydują o realizacji określonych treści wychowania. Podstawą twórczego myślenia i działania wychowawczego jest wiedza merytoryczna, kompetencje, kreatywność. Cała ta wiedza warunkuje sposoby rozwiązywania przez nauczyciela różnych problemów wychowawczych i dydaktycznych oraz organizacyjnych.

Przemiany dokonujące się w życiu społecznym i gospodarczym w naszym kraju sprawiły, że zadania, które stają przed nauczycielem w zakresie wychowania patriotycznego, są coraz większe, bardziej złożone i wymagają gruntowniejszego wysiłku poznawczego i organizacyjnego.

Doskonalenie procesu tego wychowania jest więc zadaniem, które nauczyciel - wychowawca powinien dostrzegać na tle działalności wszystkich uczestników procesu: szkoły, państwa, Kościoła, organizacji społecznych, rodziny, najbliższego otoczenia wychowanków. Wychowanie patriotyczne nie może ograniczać się do kilku przedmiotów, ale powinno obejmować cały cykl wychowania i nauczania.

Bardzo ciekawą i atrakcyjną formą realizacji zadań patriotycznych może być "Terenowa gra z zadaniami". Do skonstruowania gry terenowej użyliśmy programu Google Maps, który jest darmowy i ogólnodostępny na wszystkich urządzeniach. Aplikacja ta daje nam dostęp do dobrej jakości map.

W Google Maps zaznaczamy punkty naszej gry. Odległości między punktami zależą od naszych możliwości zarówno czasowych jak i organizacyjnych.

Należy pamiętać, aby trasa gry terenowej była wcześniej sprawdzona, zabezpieczona i odpowiednio długa. Długość i poziom trudności trasy dostosowujemy do wieku naszych uczniów. Punkty na mapie możemy zaznaczyć zarówno ręcznie, jak i wpisując odpowiednie współrzędne punktu.

Google stworzy nam najlepszą trasę, włączając w nią wszystkie zaznaczone przez nas punkty. Tak przygotowaną mapę możemy pobrać, wysłać lub wydrukować.

Google Maps pomaga nam w zaplanowaniu trasy i przygotowaniu mapy.

Kiedy mamy przygotowane mapy, czas na stworzenie sieci zadań. Inspiracją do gry terenowej stała się dla nas gra Geocaching. To ogólnoświatowa



gra terenowa, która polega na szukaniu ukrytych skrzynek - takie wielkie poszukiwanie skarbów. Jednak coś ją różni od poszukiwania skarbu - w Geocachingu nie liczy się, jak szybko zdobędziesz skrzynkę i co w niej znajdziesz. Celem gry jest odwiedzanie ciekawych turystycznie, przyrodniczo lub kulturowo miejsc. W dodatku gdy znajdziesz ukrytą skrzynkę, potwierdzeniem jej znalezienia jest twój wpis na liście odwiedzających. Kiedy fizycznie wpiszesz się na listę, w pobranej wcześniej aplikacji możesz zaznaczyć, że znalazłeś tę skrzynkę, dodać zdjęcia ze swojej przygody lub zostawić wiadomość dla kolejnego podróżnika. Dostęp do map i tras geocachingowych zyskujesz, gdy zarejestrujesz się na stronie Geocachs.com lub pobierzesz aplikację na telefon.

Podczas naszej gry terenowej wykorzystaliśmy grę Geocache, aby nasi uczniowie mogli odwiedzić w ten niezwykle sposób skrzyżowanie 18 południka i 53 równoleżnika. Gra Geocache zainspirowała nas do stworzenia własnych skrzynek na trasie gry terenowej i zaproszenie uczniów do wielkiej GRY! Uczniowie, których zafascynuje ta forma turystyki, mogą podjąć się wyzwania Geocache, zdobywając coraz to trudniejsze odznaki turystyczne.

Gra terenowa to połączenie ruchu i przygody. Przygoda, wyzwania i poszukiwanie daje dzieciom motywację i wprowadza dynamikę w proces uczenia się. Budzą w nich ciekawość poznawczą i są po prostu dobrą zabawą. Nauka poprzez gry terenowe to odpowiedź na podstawowe potrzeby dzieci: ZABAWA, ROZWÓJ I RUCH.

Podjęte działania miały na celu zwrócenie się „... ku bezpośredniemu doświadczeniu wychowania, ku całościowemu naturalnemu doświadczeniu świata, ku zdrowemu rozsądkowi, wiedzy wstępnej – naturalnej po to, by przemyśleć na nowo sens wychowania.” (C. Freinet 1976, *O szkołę ludową. Pisma wybrane*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław). Zawierały one takie elementy jak: „ekspresja, naturalność, całościowość sytuacji edukacyjnej, głębokie i rzeczywiste powiązania edukacji ze środowiskiem społecznym i przyrodniczym, ...niezbędność pocucia sensu każdego przedsięwzięcia dziecka, który to sens jest pierwotnie konstytuowany poprzez nieświadome, praktyczne



przeżywanie świata i działanie w nim, a dopiero wtórne odnajdywanie wyrazu w „udoskonalonej” formie wiedzy czy umiejętności w świadomym działaniu.”

(W. Frankiewicz 1983, *Technika swobodnych tekstów*, WSiP, Warszawa)

Założono, że każdy uczestnik:

- Będzie współdziałał i współpracował z innymi uczestnikami i opiekunami w celu integracji, poznania siebie i innych, rozwiązywania zadań i nietypowych sytuacji, wzajemnego pomagania sobie.
- Pozna bioregion okolicy – przyrodę oraz ludzi z ich tradycjami, zwyczajami, wiarą i kulturą, będącą pozostałością po przodkach.
- Pozna miejsca pamięci na terenie miejscowości.

Zamierzone cele zrealizowano poprzez atrakcyjne formy:

- Wycieczki rowerowe i piesze jako forma realizacji zadań dydaktycznych i wychowawczych współczesnej szkoły w systemie organizacyjno-dydaktycznym, zwanym „Szkołą bez ścian”.
- Różnorodne formy rozbudzania i rozwijania zdolności i zainteresowań uczniów (fiszki poszukujące, prowadzące, gry i zabawy ogólnorozwojowe o określonym profilu plastycznym, ruchowym lub muzycznym).
- Zabawy integracyjne w terenie.
- Ćwiczenia rozwijające umiejętność bezpośredniej komunikacji w relacjach między uczestnikami zjazdu.

Wyznaczono kilka tras rajdów - pieszych i rowerowych, które zostały opracowane w formie map. Grupy uczestniczące w zabawie musiały odczytać mapy, znaki topograficzne.

1. Brzoza – Pałac myśliwski (fiszka „Mieszkańcy pałacyku i ich zwyczaje”) – Skrzyżowanie południka 18 E i równoleżnika 54 N (fiszka „Miejsce ciekawe”) – Leśniczówka w Nowym Smolnie.



2. Brzoza – Most w Wałownicy (fiszka „Przeprawa przez Noteć”) – Stanowisko obserwacji przyrody w Kobylarni (fiszka „Wywiad z drzewem”) – Leśniczówka w Nowym Smolnie.
3. Spacer: Szkoła – Pomnik – Przedszkole „Jarzębinka” Tablica pamiątkowa – Szkoła (Warsztat plastyczny „Dwa miliony pod palcami”).

Prawidłowo odczytane wskazówki na mapie doprowadziły wszystkich uczestników rajdów do leśniczówki, która stała się miejscem wspólnego spotkania. Był to czas na podsumowanie, dzielenie się doświadczeniami i wrażeniami.

Tabela 2. Migawki z przebiegu imprezy



Przeprawa przez Noteć.



Dąbrowski w Wałownicy.



Mieszkańcy pałacyku
myśliwskiego Skórzewskich i ich
zwyczaje.



Miejsce ciekawe.
Odkrywanie tajemnicy miejsca
skrzyżowania równoleżnika
54 N i południka 18 E



Integracyjne spotkanie
w leśniczówce - podsumowanie
rajdu.



Impresje plastyczne "Malowanie
świata"



Tradycyjna grochówka.



Warsztaty plastyczne dla najmłodszych "Dwa miliony pod palcami".



Warsztaty metodyczne dla opiekunów i wychowawców.
Wymiana doświadczeń.



Jak pamiętamy?

Źródło: archiwum własne



7. POWSTAŃCZY ESCAPE ROOM I TIK

Rok szkolny 2018/2019 był okresem, w którym działania wychowawcze szkoły, a w szczególności kształcenie postaw patriotycznych i obywatelskich, koncentrowały się wokół 100. rocznicy odzyskania niepodległości. Był to "Rok dla Niepodległej". Z tą rocznicą związana była inna, ważna dla naszej szkoły data - 100. rocznica zakończenia zwycięskiego powstania wielkopolskiego. Jako szkoła, której patronem są Powstańcy, dołożyliśmy starań, aby godnie uczcić to święto, a jednocześnie przybliżyć uczniom tę trudną tematykę.

Prawdziwym wyzwaniem był dobór form zajęć poświęconych rocznicy powstania, tak aby zainteresować dzieci i młodzież oraz utrwalić treści związane z tymi wydarzeniami.

Tak powstał cykl przedsięwzięć poświęconych tematyce powstańczej, który rozpoczął się przedstawionym wcześniej ogólnoszkolnym projektem "Spadkobiercy powstania –pokoleniu "Z". Tytuł projektu kryje za sobą ogromną wartość jaką jest łączenie tego, co było, z tym, co nadejdzie. To potencjał łączenia tradycji z innowacyjnością, to gotowość do poszukiwania nowego z bagażem wiedzy. Pokolenie Z to osoby urodzone w drugiej połowie lat 90. i te urodzone po roku 2000. Dla nas, autorów projektu, było to zaproszenie naszych uczniów do dialogu z historią. Dialogu na miarę ich możliwości i potrzeb, w których telefon czy tablet są codziennym narzędziem komunikacji i pracy. Gdzie najbardziej poszukiwanymi umiejętnościami są praca w grupie i kreatywność, gdzie język, którym się posługujemy, zamienia się w liczby, kody i szyfry. To właśnie cechy pokolenia Z, które funkcjonuje inaczej niż pokolenia starsze. Projekt "Spadkobiercy powstania- pokoleniu Z" stał się inspiracją do dalszych działań. Jego kontynuacją był kolejny projekt edukacyjny dla klas I-VI pt. "Powstańczy ESCAPE ROOM".

Escape room to pokój ucieczki, inaczej pokój zagadek. Ta forma zabawy polega na wykonaniu serii zagadek, które są ze sobą, powiązane w określonym



czasie. Kiedy rozwiąże się wszystkie zagadki, zdobywa się klucz lub kod, który umożliwia wyjście z pokoju. Escape roomy są tworzone w określonym kluczu tematycznych. Nasz temat to powstanie wielkopolskie. Uczniowie zmierzali się z serią zagadek logicznych i pytań. Zdobycie kolejnej odpowiedzi naprowadzało grupę na kolejną zagadkę. Po pokonaniu serii zadań, otwarciu skrzynek, kłódek, wpisaniu kodów i odczytaniu szyfrów- wydostali się z Escape roomu z nową wiedzą i dawką emocji. Napięcie i silna motywacja rozbudzają w uczniach silne przeżycia, a poszukiwanie rozwiązań pod presją stwarza ciekawe sytuacje społeczne w grupie. Wszystkie te elementy powodują, że wiedza zdobyta podczas gry zostaje w pamięci na dłużej.

Aby wykonać escape room, potrzebujemy: pokoju (przestrzeni, którą można zamknąć), kilku kłódek, skrzynek, kluczyków i najważniejsze - serii zagadek o tematyce historycznej. Wszystkie te elementy łączymy ze sobą, układamy w spójną, logiczną całość i zamykamy w pokoju. Nauczyciel pełni rolę narratora, który określa kontekst sytuacji i wspiera uczniów, gdy grupa "utknie" na zadaniu. Określamy czas, w którym trzeba zrealizować wszystkie zadania i zaczynamy!

Już sama nazwa projektu stanowiła zachętę do aktywnego udziału uczniów i wydała im się bardzo ekscytująca. Nic dziwnego, bowiem ten typ zabawy jest ostatnio jedną z najbardziej popularnych form rozrywki wśród młodzieży.

W przygotowanym projekcie wykorzystano nowoczesne metody pracy i zadania z zakresu programowania i kodowania w formie grywalizacji, czyli systemu opierającego się na współzawodnictwie. System stworzonej gry motywuje uczniów do działania poprzez zdobywanie punktów, odznak czy przechodzenia na kolejne poziomy. W grywalizacji określony jest cel i świadomość, jak wygląda proces docierania do niego, gdzie określone są zasady gry, których wszyscy przestrzegają.



Jako cele projektu autorki określiły w szczególności:

- propagowanie patriotycznych postaw niepodległościowych ,
- poznanie wydarzeń, miejsc i dowódców związanych z przebiegiem powstania wielkopolskiego,
- kształtowanie kompetencji informatycznych (programowanie, kodowanie, grywalizacja),
- integracja społeczności szkolnej i klasowej poprzez wspólne rozwiązywanie zadań problemowych i współzawodnictwo.

Projekt realizowany był w oparciu o aktywne metody, w tym gry dydaktyczne, pracę w dużej grupie, metody pracy we współpracy oraz metody problemowe i praktycznego działania.

Zastosowano formy pracy:

- indywidualną poprzez rozwiązywanie wybranych zadań,
- grupową poprzez rozwiązywanie zadań w grupach 2-3 osobowych,
- zbiorową poprzez wspólną pracę nad znalezieniem KLUCZA do wyjścia.

Zajęcia miały bardzo emocjonujący przebieg, który był nacechowany rywalizacją między klasami. Po wspólnym spotkaniu na sali gimnastycznej odprawiono klasy do ich indywidualnych escape roomów. Uczniowie zostali zapoznani z zasadami bezpieczeństwa i regułami zabawy. Zwrócono na zasady fair play.

Każda klasa udała się do wskazanych pokoi. Były to uprzednio specjalnie przygotowane sale lekcyjne. Tam otwarto koperty z zadaniami i zespoły przystąpiły do rozwiązywania zagadek. Wśród zadań pojawiły się obrazki logiczne, szachy, wykreslanka binarna, szyfr Polibiusza i kartki z kalendarza. Wszystkie zadania były związane tematycznie z powstaniem wielkopolskim i prowadziły do odnalezienia symbolicznego klucza do otwarcia sali. Meldunek składano telefonicznie lub mailowo dyrektorowi szkoły, który po stwierdzeniu



znalezienia właściwego klucza “uwalniał” dzieci. Uczniowie pracowali oczywiście w obecności nauczyciela - wychowawcy. Uroczyste podsumowanie i ogłoszenie zwycięzców miało miejsce na wspólnym spotkaniu na sali gimnastycznej.

Opracowano zadania do wykonania, w których wystąpiło programowanie.

Czym właściwie jest programowanie? Czy programowaniem mogą zajmować się jedynie ludzie dorośli, którzy skończyli studia z zakresu informatyki? Czy są to działania przeznaczone jedynie informatykowi programiści?

Programowanie polega na rozwiązywaniu problemów poprzez układanie instrukcji, kodów i działanie krok po kroku. Celem informatyka-programisty jest napisanie programu, który będzie prowadził do celu, dawał odpowiedź na postawione postawiony, wskazywał ścieżkę do rozwiązania problemu. Powstaje algorytm (niepowtarzalny układ etapów prowadzących do wyznaczonego celu), który zostanie rozpoznany przez komputer i przez niego realizowany.

Programowanie to również nasza codzienność. Spotykamy się z nim, wykonując najprostsze czynności np. parzenie herbaty, pieczenie ciasta. Działamy przecież wg jakiegoś planu, schematu, mamy ustalony grafik dnia. Wykonujemy czynności wg ustalonej kolejności - czyli działamy według ustalonego kodu.

Wprowadzając dzieci w świat programowania, należy zacząć od rzeczy bliskich dla nich, związanych z otaczającą ich rzeczywistością, czyli od kodowania bez komputera i programowania, i to najlepiej w formie gier, zabaw i rywalizacji. Zadania powinny odwoływać się do znanych uczniom zagadnień albo właśnie omawianych. Pomogą im odkrywać je na nowo - przez pryzmat programowania.

Postęp techniki na świecie spowodował, że programowanie stało się bardzo ważnym elementem życia. Jednocześnie staje się bardziej dostępny i daje możliwość umiejętnego i świadomego korzystania z jego wytworów. Uczniom zaś



umożliwia rozwój myślenia kreatywnego i doskonalenia umiejętności analitycznych.

Uczniowie w trakcie rozwiązywania zaproponowanych ćwiczeń:

- mieli możliwość poznania pojęć programistycznych (brzmiących obco) np: kod, kodowanie, algorytm, układ binarny,
- odczytywali utworzone kody i algorytmy w różnych językach programistycznych,
- działali wg instrukcji, krok po kroku, jak to ma miejsce podczas tworzenia kodu.

Zaprezentowane i przeprowadzone zadania zostały tak pomyślane, że wyraz będący rozwiązaniem jest wskazaniem miejsca ukrycia kolejnej zagadki.

1. Zadanie: Obrazki logiczne.

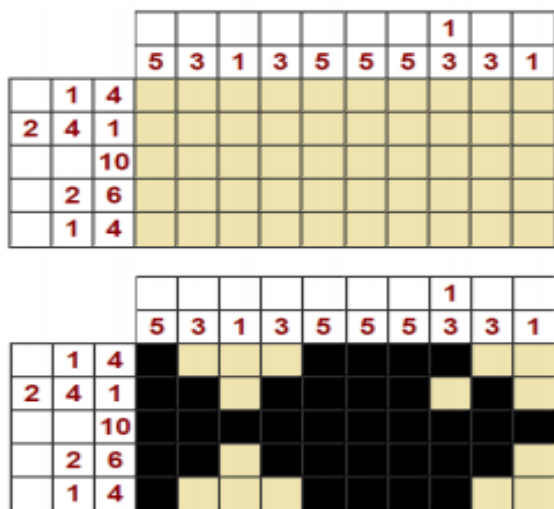
Zadanie polega na rozszyfrowaniu obrazków logicznych i ułożenia ich w taki sposób, aby odszyfrować hasło.

Jak rozwiązywać obrazki logiczne?

- zamaluj niektóre kratki według podanych liczb,
- liczby odpowiadają grupom pól, które należy zamalować (np. 3 oznacza grupę trzech zamalowanych pól),
- między grupami pól musi być co najmniej jedno pole puste (dla ułatwienia narysuj X),
- kolejność grup musi się zgadzać z kolejnością liczb,
- każda łamigłówka ma dokładnie jedno rozwiązanie!



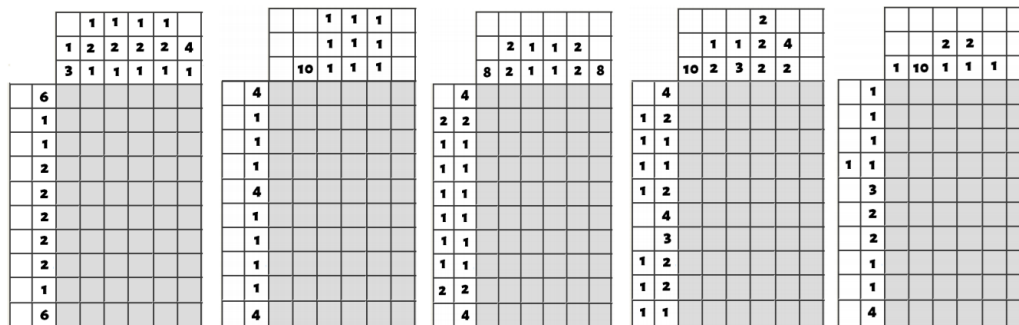
Przykład jak rozwiązać dowolny obrazek logiczny:



Ilustracja 4. Obrazek logiczny

Źródło: archiwum własne

Zadanie do wykonania .



Ilustracja 5. Obrazek logiczny 2

Źródło: archiwum własne

Rozwiązanie: GODŁO

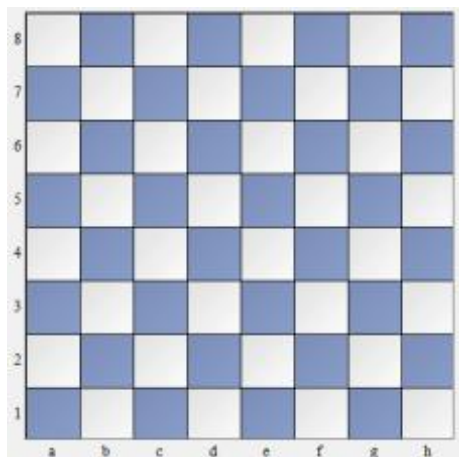
2. Zadanie z szachami.

W szachy każdy grać może, jednym wychodzi lepiej, innym gorzej.

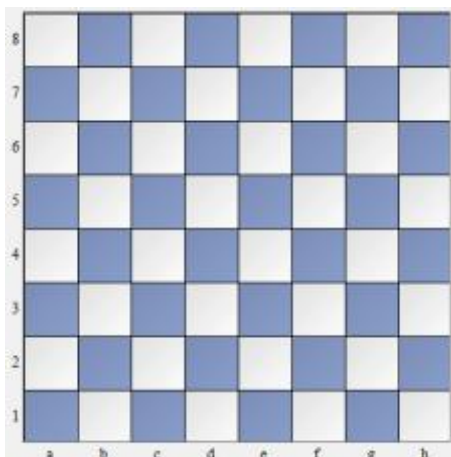
Gdy zamalujesz pola szachowe kolorami, odpowiedź stanie się jasna - będziesz mógł wyjść szybciej drzwiami.



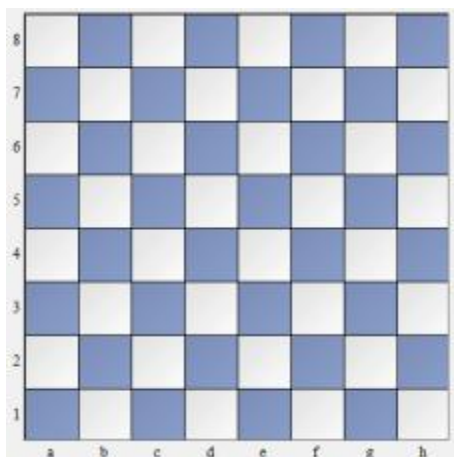
Zadanie: Zamaluj pola szachowe według kodów umieszczonych pod planszami, a otrzymasz następane elementy łamigłówki.



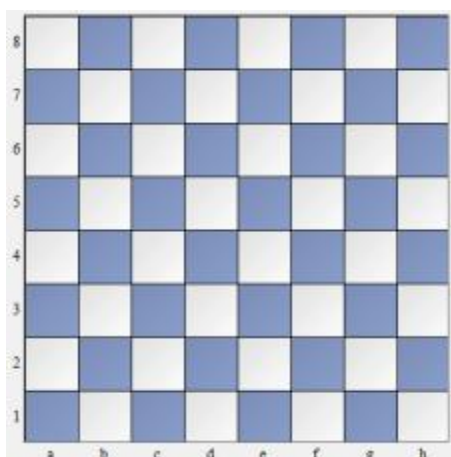
b2, b3, b4, b5, b6, b7, c1, c2, c7,
c8, d8, e1, e8, f1, f2, f7, f8, g2, g3,
g4, g5, g6, g7



c1, g1, c2, f2, c3, e3, c4, d4, c5, d5,
c6, e6, c7, f7, c8, g8



f1-2, f7-8, g2-7, c1-2, c7-8, b2-7,
d1, d8, e1, e8



b1-8, g1-8, c6-7, f3-4, d5-6, e4-5

Ilustracja 6. Plansze szachowe do zagadki logicznej

Źródło: archiwum własne

Rozwiązanie: OKNO



3. Zadanie "Labirynt".

Czeka cię teraz droga kręta, ale wskazówka będzie NIEPOJĘTA.



Ilustracja 7. Zadanie Labirynt

Źródło: archiwum własne

Rozwiązanie: ŁAWKA

4. Zadanie: Binarna wykreślanka powstańcza.

W poniższej tabeli do każdej liczby zapisanej w sposób binarny przypisana została litera. Korzystając z niej, rozkoduj ukryte słowa.

Na przykład imię ALA z wykorzystaniem systemu binarnego zostało zapisane jako:
000001 001111 000001



Tabela 3. Tabela systemu binarnego

litera	Kod	litera	kod	Litera	kod	litera	kod
A	000001	F	001001	M	010001	Ś	011001
Ą	000010	G	001010	N	010010	T	011010
B	000011	H	001011	Ń	010011	U	011011
C	000100	I	001100	O	010100	W	011100
Ć	000101	J	001101	Ó	010101	Y	011101
D	000110	K	001110	P	010110	Z	011110
E	000111	L	001111	R	010111	Ż	011111
Ę	001000	Ł	010000	S	011000	Ž	100000

Źródło: archiwum własne

Słowa, które trzeba odszyfrować:

1. **słowo:** 000110 010100 011100 010101 000110 000100 011101

2. **słowo:** 010110 010100 011100 011000 011010 000001 010010 001100
000001

3. **słowo:** 011100 001100 000111 001111 001110 010100 010110 010100
001111 011000 001110 001100 000111 001010 010100

4. **słowo:** 001101 010101 011110 000111 001001

5. **słowo:** 000110 010100 011100 000011 010100 010111

6. **słowo:** 010001 011011 011001 010010 001100 000100 001110 001100

7. **słowo:** 011000 011010 000001 010010 001100 011000 010000 000001
011100

8. **słowo:** 011010 000001 000100 011110 000001 001110

9. **słowo:** 010110 000001 011100 000111 010000



10. słowo: 000100 011101 010001 011000

11. słowo: 001100 001010 010100 010111

12. słowo: 010001 001100 000111 010000 100000 011101 010011 011000
001110 001100

Następnie odszukaj i **wykreśl** rozszyfrowane wyrazy z poniższej wykreślanki
(wyrazy mogą być umieszczone w pionie, poziomie i wspak).

G	S	T	A	N	I	S	Ł	A	W	D	Y	S	Z	E	D
Ł	E	M	R	A	Z	O	D	W	A	R	J	T	Y	S	A
T	M	Ł	E	W	A	P	J	E	D	E	Ó	N	W	M	C
A	I	E	M	N	Ą	N	O	I	C	S	Z	T	A	U	Ł
C	Y	M	S	O	S	W	Ą	G	B	R	E	O	Ń	Ś	O
Z	P	A	R	P	T	Y	W	O	I	E	F	L	K	N	O
A	P	O	D	O	W	B	O	R	L	S	K	I	H	I	A
K	R	C	E	W	R	Z	N	A	S	Z	T	A	B	C	L
I	C	A	T	S	Y	M	I	E	Ł	Z	Y	Ń	S	K	I
M	Ł	O	D	T	Y	S	K	A	U	C	I	E	P	I	O
W	I	E	D	A	Z	D	O	W	Ó	D	C	Y	N	A	M
C	O	T	Y	N	T	U	R	O	B	I	S	Z	W	N	O
C	O	G	E	I	K	S	L	O	P	O	K	L	E	I	W
Y	S	A	M	A	J	A	S	T	O	J	Ę	D	L	A	O
J	C	Z	Y	Z	N	Y	M	E	J	O	J	C	Z	Y	Z
N	O	M	O	J	A	Ż	Y	J	M	O	J	A	Ż	Y	J

Ilustracja 8. Wykreślanka

Źródło: archiwum własne

Pozostałe litery utworzą tekst pieśni z okresu powstania wielkopolskiego.

W tekście tym szyfrant umieścił **jedno słowo - kolejną wskazówkę** i tylko ten ją odgadnie, kto ten tekst zgadnie.



	S	T	A	N	I	S	Ł	A	W					
										J				
T		Ł	E	W	A	P				Ó			M	
A								I		Z			U	
C	Y	M	S					G		E			Ś	
Z				P				O		F			N	
A			D	O	W	B	O	R					I	
K				W						T	A	B	C	L
I	C	A		S		M	I	E	Ł	Ż	Y	N	S	K
				T									I	
				A		D	O	W	Ó	D	C	Y		
				N										
	O	G	E	I	K	S	L	O	P	O	K	L	E	I
				A										

Ilustracja 9. Zaszifrowany tekst

Źródło: archiwum własne

Rozwiązanie: TABLICA

5. Zadanie: Szachownica Polibiusza

Tutaj poznasz rodzaj szyfru monoalfabetycznego wymyślony w starożytności przez greckiego historyka Polibiusza. Szyfr ten przypisuje każdej literze liczbę, według następującej tabeli:

	1	2	3	4	5
1	A/A	B	C/Ć	D	E/Ę
2	F	G	H	I/J	K
3	L/Ł	M	N/Ń	O/Ó	P
4	R	S/Ś	T	U	W
5	X	Y	Z	Ż	Ź

Ilustracja 10. Szachownica Polibiusza

Źródło: archiwum własne



Cyfry oznaczają położenie danej litery w tabeli: pierwszą cyfrą jest numer wiersza, a drugą - numer kolumny. I tak na przykład tekst: ŚCIŚLE TAJNE po zaszyfrowaniu przyjmuje postać: 42 13 24 42 31 15 43 11 24 33 15

Tutaj zaszyfrowana jest twoja kolejna wskazówka:

“ 14 53 24 42 24 15 24 42 53 11 14 11 43 11 53 25 11 31 15 33 14 11 41 53 52 25 11 24 43 45 34 24 35 41 34 12 31 15 32 53 33 24 23 11”

Rozwiązanie: DZISIEJSZA KARTKA Z KALENDARZYKA I TWÓJ PROBLEM ZNIKA

6. Zadanie: Kalendarz i klucze

Jak chcesz otworzyć wrota swe, aby wydostać się już, przenieś się w czasie sto lat wstecz, tam informacja skryta jest, co Ci podpowie, który klucz.

Następnie wróć do czasu swego - łap telefon i szybko dzwoń na numer jego. Tam czeka na Cię strażnik czasu, który wypuścić Ciebie chce, lecz nie uczyni tego wcale, gdy Twa odpowiedź błędna jest. Więc zbieraj wszystkie odpowiedzi, bo nie pomogą Ci sąsiedzi!

LUTY
1919

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	SOBOTA
				1 MAKSYMILIANA, ELI	2 ADRIANA, JOANNY
4 KLUCZ CZWARTY	5 ZDZIŚŁAWA, ELI	6 MILENY, TEOFILA	7 EUZEBIUSZA, ZYTY	8 MATEUSZA, CECYLII	9 EWY, KLAUDII
11 MAGDALENY, JANA	12 PIOTRA I PAWEŁA	13 FILOMENU, LESZKA	14 NIKOLI, PAWEŁA	15 BARTKA, EMILII	16 JOANNY, VIOLETTY
18 MARKA, MATEUSZA	19 DOROTY, MARII	20 CELESTYNY, PIOTRA	21 BARNABY, MARTY	22 AGNIESZKI, ARTURA	23 BORYŚA, OLIIWII
25 KACPRA, JOANNY	26 LENY, FILIPA	27 IZABELI, DAVIDA	28 ANDRZEJA, MARTY	1 MIŁOSZA, MAGDY	2 CELESTYNY, PIOTRA



LUTY
2019

PONIEDZIAŁEK	WTOREK	ŚRODA	CZWARTEK	PIĄTEK	SOBOTA
				1 MAKSYMILIANA, ELI	2 ADRIANA, JOANNY
4 PANIMA, KOPERTĘ	5 ZDZIŚŁAWA, ELI	6 MILENY, TEOFILA	7 EUZEBIUSZA, ZYTY	8 MATEUSZA, CECYLII	9 EWY, KLAUDII
11 MAGDALENY, JANA	12 PIOTRA I PAWŁA	13 FILOMENU, LESZKA	14 NIKOLI, PAWŁA	15 BARTKA, EMILII	16 JOANNY, VIOLETTY
18 MARKA, MATEUSZA	19 DOROTY, MARII	20 CELESTYNY, PIOTRA	21 BARNABY, MARTY	22 AGNIESZKI, ARTURA	23 BORYSA, OLIIWII
25 KACPRA, JOANNY	26 LENY, FILIPA	27 IZABELI, DAVIDA	28 ANDRZEJA, MARTY	1 MIŁOSZA, MAGDY	2 CELESTYNY, PIOTRA

Ilustracja 11. Kalendarze

Źródło: archiwum własne

Rozwiązanie: PANI MA KOPERTĘ...

W kopercie pojawił się informacja z numerem telefonu i adresem mailowym szkoły. W ten sposób przekazano rozwiązania wszystkich zadań dyrektorowi szkoły. Po zaliczeniu zadań dyrektor polecał odpowiedzialnej osobie otworenie ESCAPE ROOM.

I tak oto po raz kolejny zrealizowaliśmy zadania związane z wychowaniem patriotycznym w sposób ciekawy i niestandardowy, wykorzystując elementy programowania.

Z pewnością ta impreza, te przeżycia, to poczucie wspólnoty podczas osiągnięcia sukcesu zostanie na długo w pamięci uczniów, a tym samym zapamiętają bohaterstwo powstańców i ich patriotyczną postawę. Będą Oni kolejny raz wzorem dla naszych wychowanków.



8. MALI LUDZIE DLA NIEPODLEGŁEJ I TIK

Smartfon, telefon komórkowy to skomplikowane urządzenie, w którym rozmawianie jest tylko jednym z możliwych zastosowań. Impreza szkolna zaproponowana przez nauczycieli to ciekawe, aktywne wydarzenie w szkole, gdy mając więcej czasu, możemy poświęcić go na wspólne zabawy z dziećmi. Jest to też doskonała szansa, by stopniowo, delikatnie wprowadzić do tych aktywności telefon, żeby pokazać dziecku (i sobie też), że komórka nie służy tylko do grania, kręcenia filmików i śledzenia wpisów na portalach społecznościowych. Przy okazji można w atrakcyjny sposób poszerzyć swoją wiedzę i poprawić wzajemne relacje między uczniami w czasie twórczej pracy. Celem tego wydarzenia było również rozwijanie zainteresowania fotografią jako jedną z form spędzania czasu wolnego.

Oto propozycja wykorzystania telefonu do kreatywnej i odkrywczej zabawy z uczniami.

Dzieci miały wykonać zdjęcie sceny mikro z wykorzystaniem przygotowanych i zgromadzonych materiałów. Tematem pracy miało być przedstawienie Polaków - dawniej i dziś. W celu zapewnienia przestrzeni takie „fotograficzne atelier” zorganizowano na korytarzu i holu budynku szkolnego.

Na wspólnym spotkaniu omówiono sposób robienia zdjęć telefonem komórkowym lub iPadem. Zapoznano dzieci z techniką wykonania zdjęcia tak, aby pomimo użytych figurek ludzi na makietę zdjęcia wyglądały na obrazy w realnej wielkości.



Tabela 4. Przebieg wydarzenia „Mali ludzie dla Niepodległej”



Uczniowie oglądali przygotowane elementy scenografii. Mieli do wyboru figurki ludzi i żołnierzy, okazy naturalne (szyszki, gałązki, mech), klocki, patyczki, kubeczki, kolorowy papier, ścinki papieru, tekturowe pudełka, roślinne elementy dekoracyjne, tekstylia. Po wyborze potrzebnych materiałów samodzielnie tworzyli miniscenografię w dowolnie wybranym miejscu. Następnie przystępowali do wykonywania zdjęć. Na bieżąco obserwowali efekt swojej pracy i akceptowali go lub dokonywali korekty aranżacji i ponownie robili zdjęcie. Często dzielili się spostrzeżeniami z innymi dziećmi, omawiali ewentualne poprawki, dokonywali nowych ujęć.

Po zakończeniu sesji zdjęciowej uczniowie spotkali się w salach i prezentowali swoje zdjęcia w trakcie swobodnych rozmów i pokazów. Następnie wymieniali doświadczenia na wspólnym spotkaniu wszystkich uczestników wydarzenia. Chętnie dzielili się wrażeniami z przebiegu robienia zdjęć lub z tworzenia odpowiedniej kompozycji. Bardzo chętnie pokazywali swoje prace, chwalili się nimi. Byli dumni, że stali się artystycznymi fotografami.



Wszystkie zdjęcia zostały przesłane pocztą mailową do koordynatora imprezy - nauczycielki informatyki. W klasach I-III prace dzieci wysłano z pomocą rodziców. Następnie zdjęcia zgromadzono w folderze i udostępniono wszystkim uczniom. Część najciekawszych zdjęć opublikowano na stronie szkoły. Efekty pracy były niezwykle ciekawe. Dzieci wykazały się pomysłowością, starannością wykonania aranżacji, poszukiwaniem ciekawych efektów. Bardzo ciekawym doświadczeniem była możliwość korzystania z telefonu w szkole - po uzgodnieniu z dyrektorem i rodzicami. Dzieci były bardzo zaangażowane i odpowiedzialne. Nikt nie wykorzystał telefonu niezgodnie z ustaleniami.

Źródło: archiwum własne



PODSUMOWANIE

Dialog historii i przyszłości, łączenie tradycyjnych wartości z innowacyjnością, dialog młodych ludzi z postaciami historycznymi- to jest możliwe. W naszym projekcie pokazaliśmy różnorodność narzędzi online i TIK, zaproponowaliśmy nowe metody pracy, jednak co najważniejsze udało nam się znaleźć przepis na lekcję historii osadzoną w we współczesnych czasach. Odkryliśmy formy dostępne dla młodzieży i sami nauczyliśmy się wiele od młodszych pokoleń.

Wykorzystane przez nas narzędzia wzbogacają warsztat nauczyciela. Są w większości dostępne i bezpłatne, co jest ważną cechą przy rozpowszechnianiu i inspirowaniu nimi innych nauczycieli. Wprowadzenie technik informacyjno-komunikacyjnych w edukację stało się dla nas konieczne. To właśnie w taki sposób ludzie obecnie odkrywają zagadki i tajemnice otaczającego nas świata, to dzięki narzędziom TIK nawiązujemy nowe relacje, dzielimy się wiedzą i doświadczamy świata. Technizacja świata to fakt, który jest podstawą do planowania i tworzenia przestrzeni edukacyjnej na miarę XXI wieku, na miarę potrzeb i możliwości naszych uczniów. Tworzenie innowacji, w której szuka się porozumienia między historią a przyszłością, to wyzwanie. Wyzwanie dla wszystkich zaangażowanych osób. Autorzy opisanej innowacji pedagogicznej to grupa ludzi, która stale poszukuje nowych kanałów do dialogi z dziećmi i młodzieżą, która stawia przed nimi kolejne wyzwania edukacyjne i wychowawcze. To ludzie, którzy próbują, popełniają błędy, ale też osiągają sukcesy.

Innowacja pedagogiczna to szansa na pełną edukację odpowiadającą na potrzeby zarówno dzieci jak i nauczycieli: potrzeby odkrywania, poszukiwania, zabawy, rozwoju, kontaktu i radości z nauki. To wszystko staje się możliwe dzięki takim inicjatywom. Wszystkie opisane aktywności wymagają zaangażowania kadry szkoły, współpracy z dyrekcją, włączenia rodziców i aktywności uczniów.



Być może to wiele, ale właśnie tak powinna funkcjonować szkoła, która ma łączyć nauczyciela, dyrektora, rodzica i ucznia, tworzyć wspólnotę, w której zachodzi dialog międzypokoleniowy.



BIBLIOGRAFIA Z UWZGLĘDNIENIEM NETOGRAFII

- D. Bartocha, A. Leśniak, A. Żółtak (2017). Programowanie. Scenariusze zajęć bez komputera. Wydawnictwo Mac, Kielce
- Kot (2018). Nauka gry w szachy. Wydawnictwo Mac, Kielce
- Kępczyńska (2018). W „Roku dla Niepodległej”- co zamiast akademii? [w:] UczMy Kujawsko-Pomorski Przegląd Oświatowy nr 3(25), Bydgoszcz, KPCEN Bydgoszcz
- Bilewicz- Kuźnia (2020). Kompetencje kluczowe Klasy 1-3. Wydawnictwo Mac, Kielce
- S. Kowalski (1962). Rozwój mowy i myślenia dziecka. PWN, Warszawa
- T. Wróbel (1967). Nauczanie języka polskiego [w:] Metodyka nauczania początkowego cz.I. PZWS, Warszawa
- J. Malendowicz (1974). Nauczanie języka polskiego w klasach I-IV [w:] Praca nauczyciela w klasach I-IV red. T Wróbel. WSiP, Warszawa
- K. Pojawska (1967). Ćwiczenia w mówieniu i pisaniu w klasach V-VIII. PZWS, Warszawa
- H. Kien (1967). Kształtowanie języka polskiego [w:] Metodyka nauczania początkowego. PZWS, Warszawa
- J. A. Maćkowiakowie (1953). Materiały do metodyki nauczania początkowego. Wspólna sprawa, Warszawa
- J. Kulpa (1983). Metodyka nauczania języka polskiego w klasach początkowych. WSiP, Warszawa
- Freinet (1976). O szkołę ludową. Pisma wybrane. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław
- W. Frankiewicz (1983). Technika swobodnych tekstów. WSiP, Warszawa
- Smyrnova-Trybulska (2019). Technologie informacyjno-komunikacyjne i e-learning we współczesnej edukacji. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice
- Maciej Danieluk (2019). TIK w pigułce. Narzędziownik nauczyciela, Wydawnictwo EDICON
- Agata Banasik (2016). TIK a współczesna szkoła – czyli jak skutecznie korzystać z technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie kształcenia?. Wydawnictwo Oświatowe FOSZE, Rzeszów



WYKAZ ILUSTRACJI

Ilustracja 1. Materiał graficzny do Legendy o Panu Twardowskim	13
Ilustracja 2. Zrzut ekranu galerii w programie Storybird	15
Ilustracja 3. Rozeta.....	20
Ilustracja 4. Obrazek logiczny	35
Ilustracja 5. Obrazek logiczny 2	35
Ilustracja 6. Plansze szachowe do zagadki logicznej.....	36
Ilustracja 7. Zadanie Labirynt.....	37
Ilustracja 8. Wykreślanka	39
Ilustracja 9. Zaszyfrowany tekst.....	40
Ilustracja 10. Szachownica Polibiusza	40
Ilustracja 11. Kalendarze.....	42

WYKAZ TABEL

Tabela 1. QR kody wraz z treściami zadań. Materiał opracowany na potrzebę publikacji.....	18
Tabela 2. Migawki z przebiegu imprezy.....	27
Tabela 3. Tabela systemu binarnego	38
Tabela 4. Przebieg wydarzenia „Mali ludzie dla Niepodległej”	44