



Rozwój umiejętności cyfrowych dla nauczycieli kształcenia specjalnego XXI wieku



WP2. ZASOBY CYFROWE I EFEKTY NAUCZANIA DLA NAUCZYCIELI SEN

RAPORT ANALIZY POTRZEB

Autor: APS



**Co-funded by
the European Union**

Identyfikacja projektu	Rozwój umiejętności cyfrowych dla nauczycieli kształcenia specjalnego XXI wieku 2022-1-ES01-KA220-SCH-000085645
Nazwa dostawy:	Raport analizy potrzeb
Pakiet roboczy:	WP2. ZASOBY CYFROWE I EFEKTY NAUCZANIA DLA NAUCZYCIELI SEN
Odpowiedzialny partner:	APS
Partnerzy współpracujący:	FSR, CSEID, ISHN, VAEV, EURASIA

© Copyright 2023 Konsorcjum DIGI-SKILLS

AKRONIM	NAZWA ORGANIZACJI	KRAJ
FSR	Fundacja Sorapána de Rieros	Hiszpania
EURAZJA	Avrasya Yenilikçi Toplum Derneği	Turcja
CSEID	Szkoła Centralna dla Educatie Włączającej Delfinul	Rumunia
APS	Akademia Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej	Polska
VAEV	Agencja Badań i Rozwoju VAEV GmbH	Austria
ISHN	Siedziba Instytutu Świeckiego w Nazarecie	Hiszpania



Więcej informacji na temat projektu Digi-skills SEN można znaleźć na stronie:



digiskillssen.eu



[@digiskillsSEN](https://www.facebook.com/digiskillsSEN)



[@digiskillserasmus](https://www.youtube.com/channel/UC...)



INDEKS

1. WSTĘP	51.1.
5.....	4
1.2. 5.....	4
2. 6.....	5
2.1. 6.....	5
2.2. 7.....	6
2.3. 8.....	7
2.4. 10.....	8
3. 11.....	9
3.1. 11.....	9
3.2. 12.....	10
3.3. 16.....	13
3.4. 26.....	23
4. 27.....	24
4.1. 27.....	24
4.2. 29.....	25
4.3. 30.....	26
4.4. 31.....	27
4.5. 32.....	28
4.6. 33.....	29
4.7. 34.....	30
4.8. 35.....	31



4.9.	36	.....	32
4.10.	38	.....	33
5.	40	.....	34
6.	41	.....	35
7.	43	.....	37



1. 1. WSTĘP

1.1. O projekcie Digi-skills SEN

Digi-Skills SEN to 24-miesięczny projekt współpracy partnerskiej w obszarze edukacji szkolnej, realizowany w ramach programu Erasmus Plus i współfinansowany przez Unię Europejską. Celem Digi-Skills SEN jest zapewnienie narzędzi wspierających doskonalenie umiejętności i kompetencji cyfrowych nauczycieli szkół specjalnych. Mówiąc dokładniej, projekt zapewni trzy kluczowe rezultaty:

R1: Zasoby cyfrowe i efekty uczenia się dla nauczycieli ze SPE

R2: Internetową platformę edukacyjną Digi-Skills SEN.

R3: Aplikację mobilną dla oprogramowania edukacyjnego i technicznego.

1.2. O analizie potrzeb

Analizę potrzeb przeprowadzono we wszystkich krajach partnerskich (Hiszpania, Austria, Turcja, Polska i Rumunia) za pomocą ankiety internetowej, której celem było zrozumienie, czego nauczyciele szkół specjalnych potrzebują w zakresie ICT i otwartych zasobów edukacyjnych w swojej pracy zawodowej.

Ankieta uzyskała 266 odpowiedzi i była skierowana do grup docelowych projektu, czyli: nauczycieli, specjalistów, terapeutów i pedagogów specjalnych uczniów ze SPE, a także psychologów, dyrektorów szkół i przedstawicieli organizacji pracujących z dziećmi ze SPE.

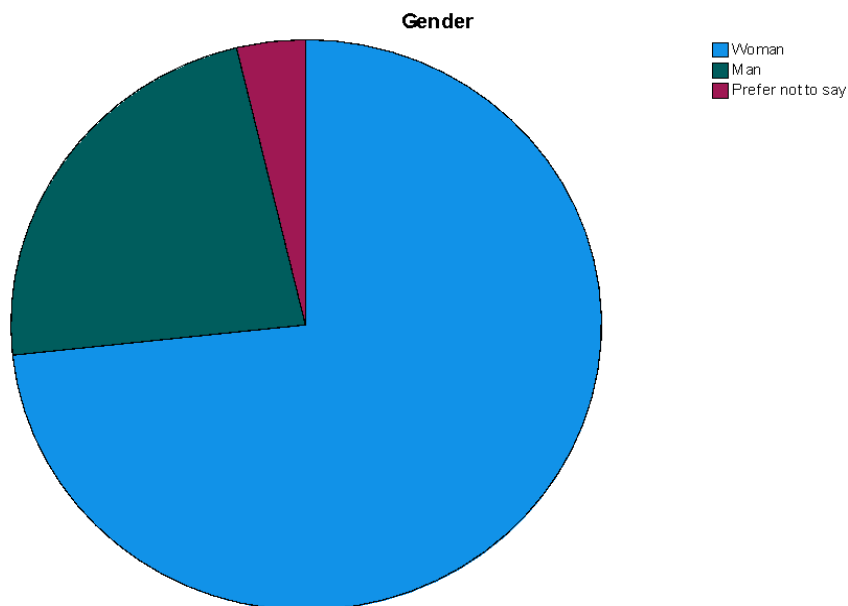
Informacje zwrotne przekazane przez respondentów pozwoliły konsorcjum na dokładne zrozumienie ich profilu pod względem umiejętności cyfrowych, doświadczenia i wykorzystania ICT w pracy, preferencji szkoleniowych, tematów ICT i technologii cyfrowych cieszących się największym zainteresowaniem itp. Informacje zwrotne dostarczyły bardzo istotnych wniosków do dopracowania programu nauczania i tematyki szkoleń, a także dostosowywania kolejnych rezultatów projektu.



2. Charakterystyka próbki

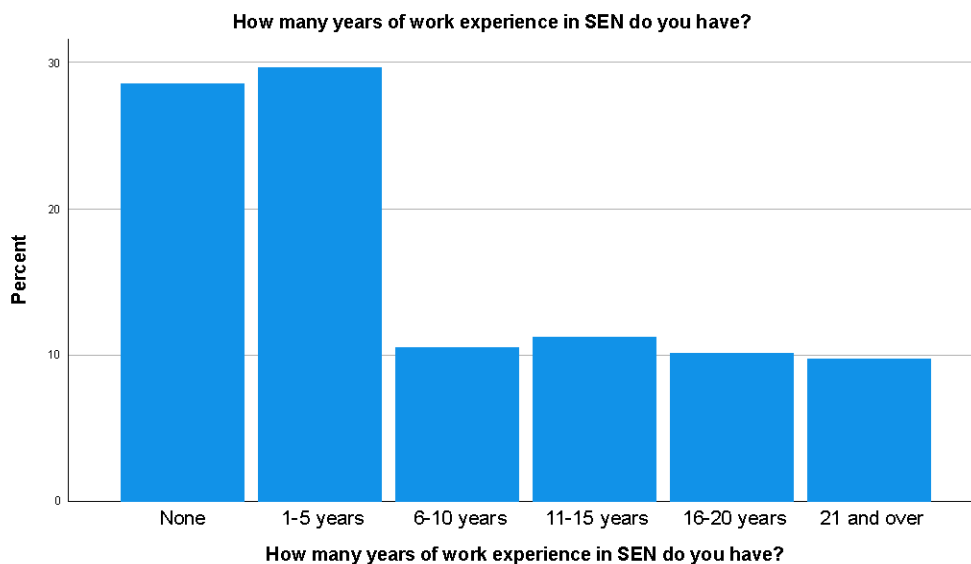
2.1. Płeć

	N	%
Kobieta	195	73,3
Mężczyzna	61	22.9
Wolę nie mówić	10	3.8
Łącznie	266	100,0



2.2. Doświadczenie w pracy w SEN

	N	%
Brak	76	28.6
1-5 lat	79	29,7
6-10 lat	28	10,5
11-15 lat	30	11.3
16-20 lat	27	10.2
21 i powyżej	26	9,8
Łącznie	266	100,0

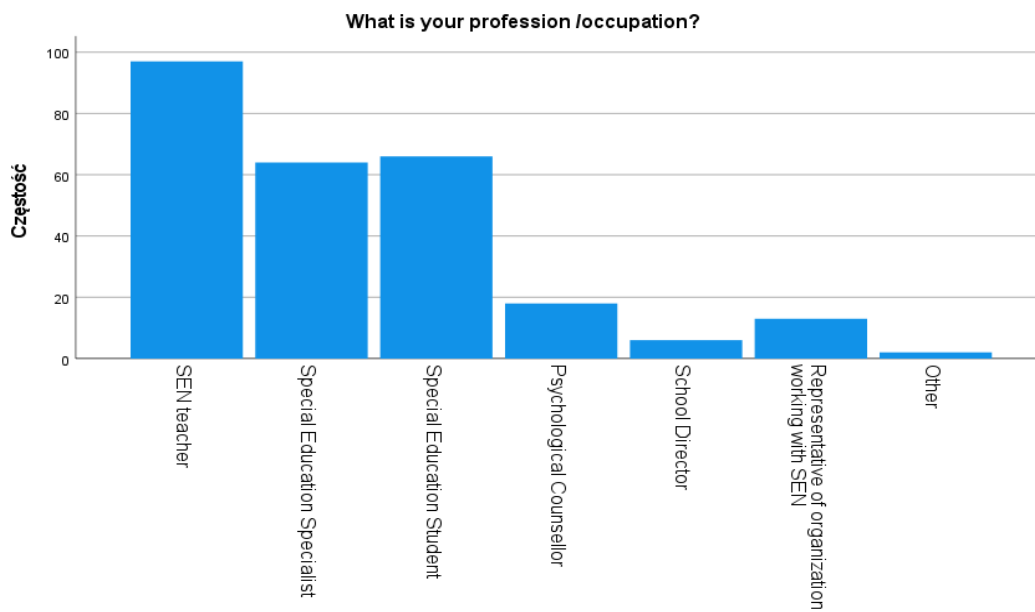


2.3. Zawód

	N	%
Pedagog specjalny	97	36,5
Terapeuta dzieci ze SPE	64	24.1
Studentka Edukacji Specjalnej	66	24,8
Psycholog	18	6.8
Dyrektor szkoły	6	23
Przedstawiciel organizacji współpracującej z dziećmi ze SPE	13	4.9
Inny	2	0,8

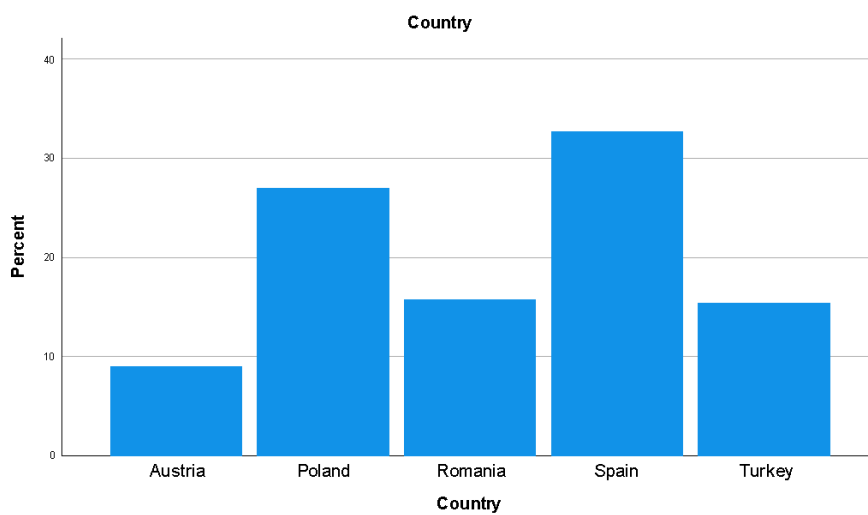
Inny zawód/zawód	
	N
Badacz	1
pracownicy socjalni	1





2.4. kraj

	N	%
Austria	24	9,0
Polska	72	27.1
Rumunia	42	15.8
Hiszpania	87	32,7
Turcja	41	15.4

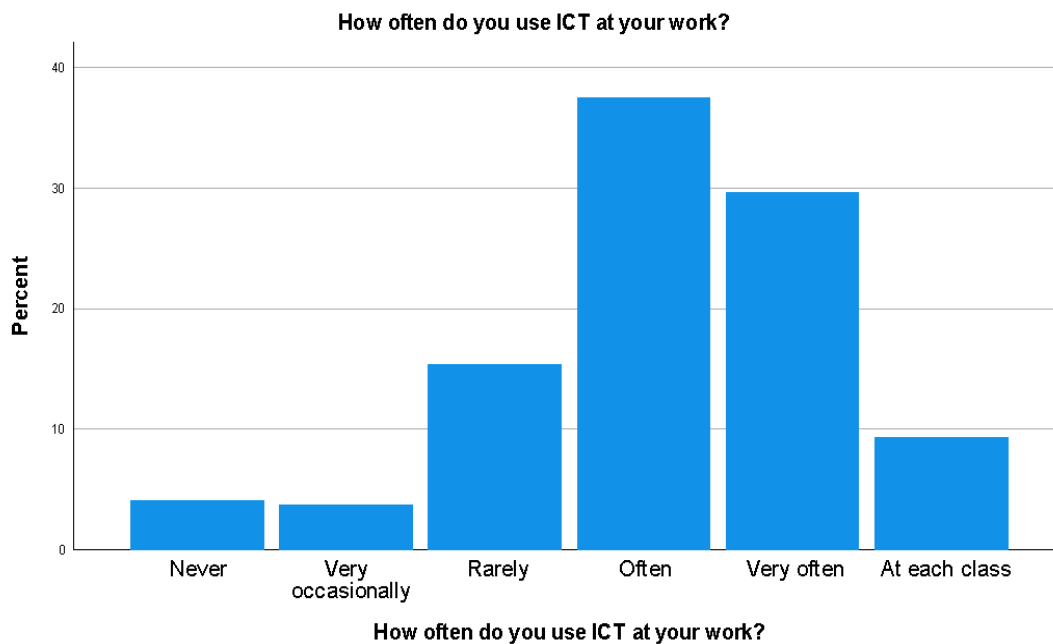


3. Doświadczenie w korzystaniu z technologii ICT

3.1. Jak często korzystasz z ICT w swojej pracy?

Jak często korzystasz z ICT w swojej pracy?		
	N	%
Nigdy	11	4.1
Bardzo okazjonalnie	10	3.8
Rzadko	41	15.4
Często	100	37,6
Bardzo często	79	29,7
Na każdym zajęciach	25	9.4

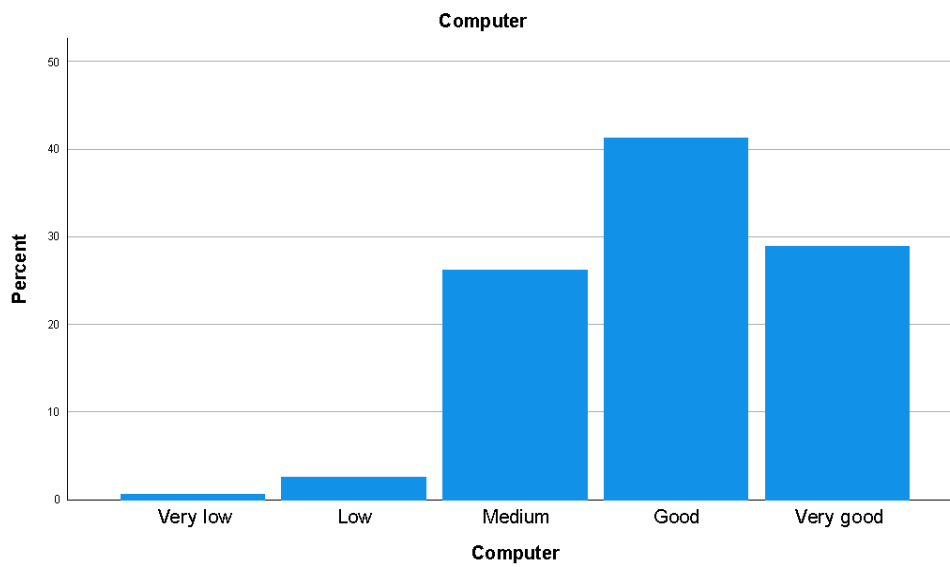




3.2. Stopień wiedzy i umiejętności w zakresie korzystania z różnych urządzeń cyfrowych

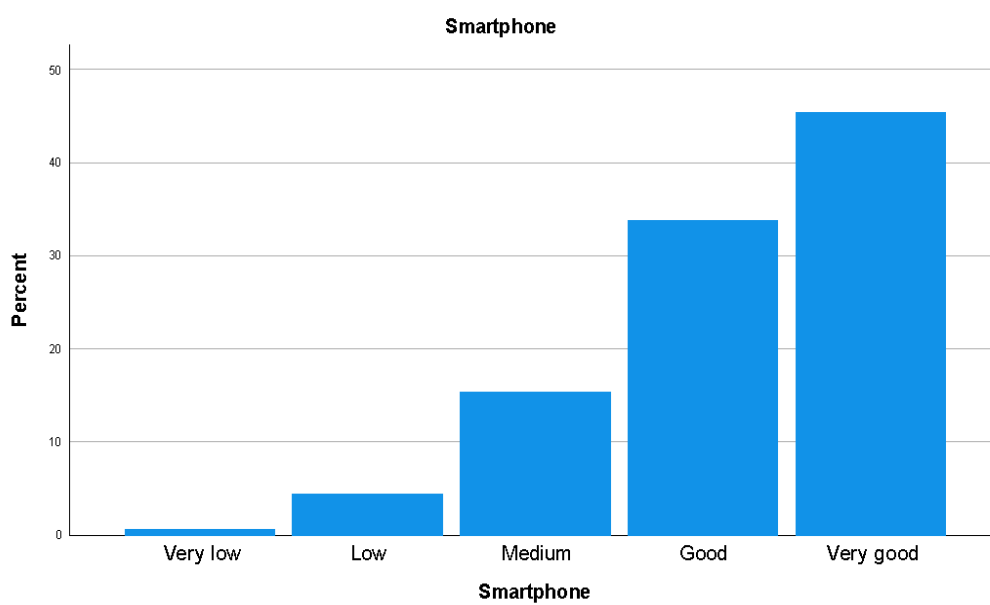
3.2.1. Komputer

komputer		
	N	%
Bardzo niski	2	0,8
Niski	7	2,6
Średni	70	26,3
Dobry	110	41,4
Bardzo dobry	77	28,9



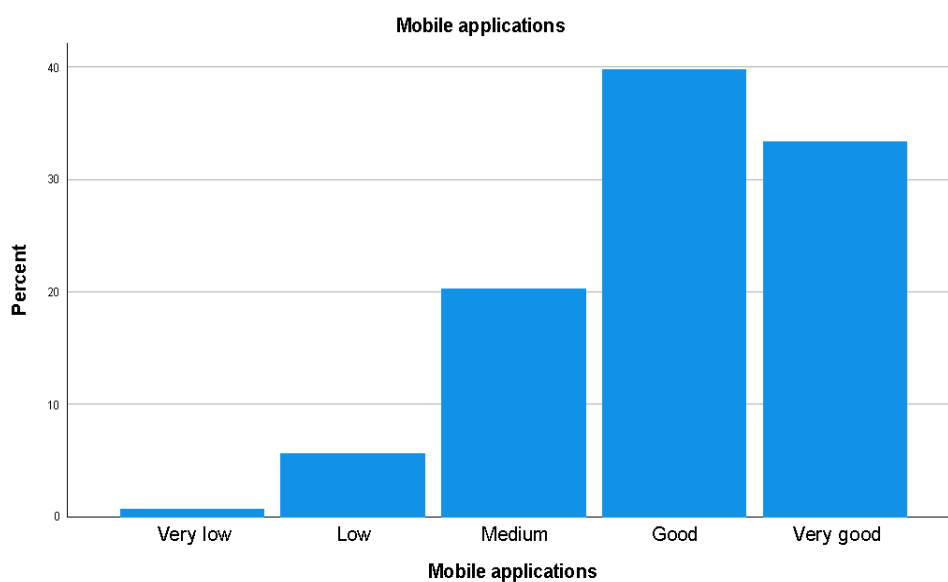
3.2.2. smartfon

smartfon		
	N	%
Bardzo niski	2	0,8
Niski	12	4,5
Średni	41	15.4
Dobry	90	33,8
Bardzo dobry	121	45,5



3.2.3. Aplikacje mobilne

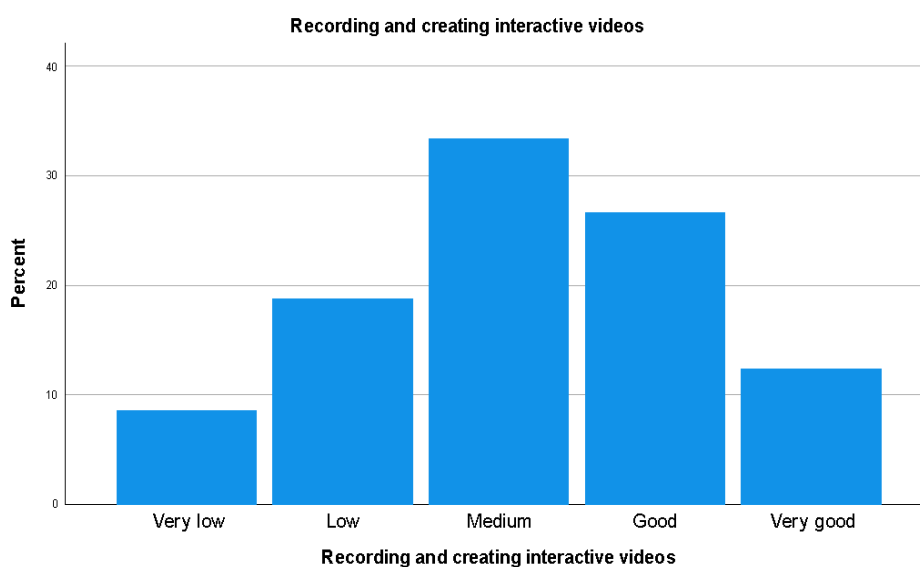
Aplikacje mobilne		
	N	%
Bardzo niski	2	0,8
Niski	15	5.6
Średni	54	20.3
Dobry	106	39,8
Bardzo dobry	89	33,5



3.3. Stopień wiedzy i umiejętności w zakresie cyfrowych zasobów i narzędzi dydaktycznych

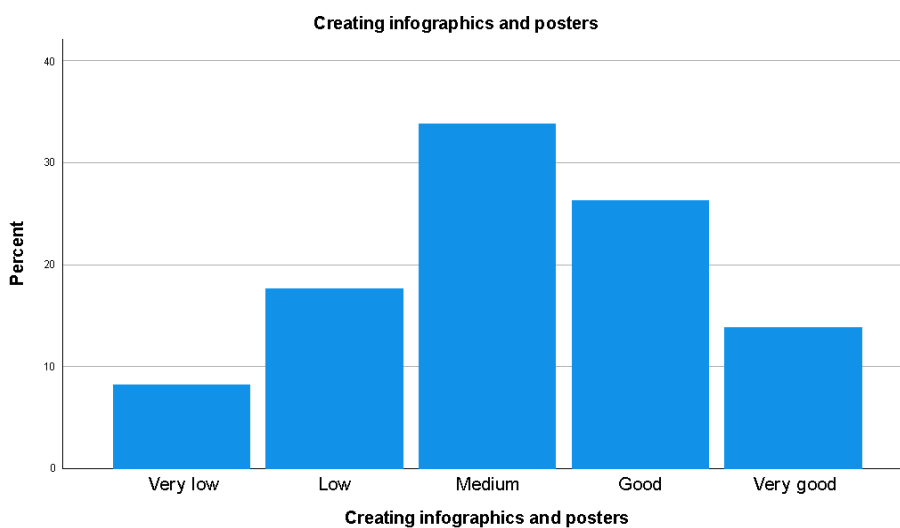
3.3.1. Nagrywanie i tworzenie filmów interaktywnych

Nagrywanie i tworzenie filmów interaktywnych		
	N	%
Bardzo niski	23	8.6
Niski	50	18.8
Średni	89	33,5
Dobry	71	26,7
Bardzo dobry	33	12.4



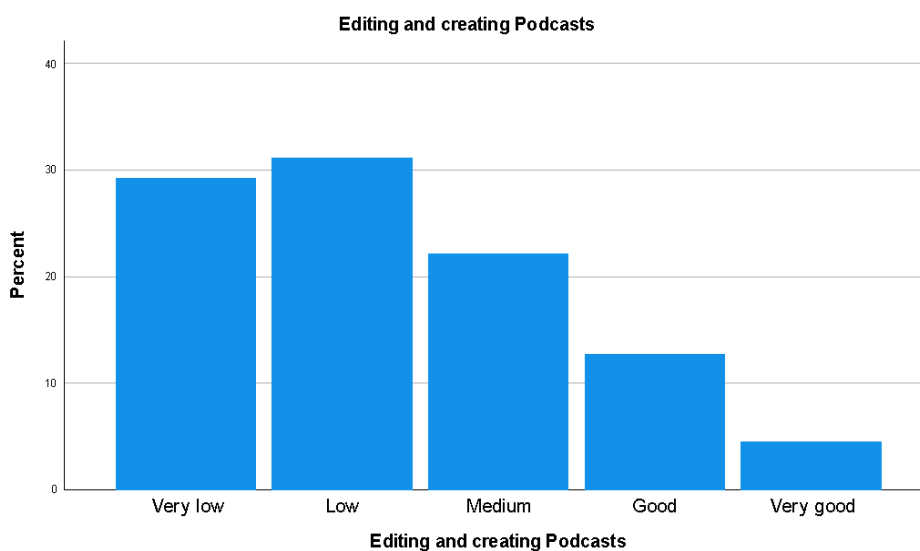
3.3.2. Tworzenie infografik i plakatów

Tworzenie infografik i plakatów		
	N	%
Bardzo niski	22	8.3
Niski	47	17,7
Średni	90	33,8
Dobry	70	26.3
Bardzo dobry	37	13.9



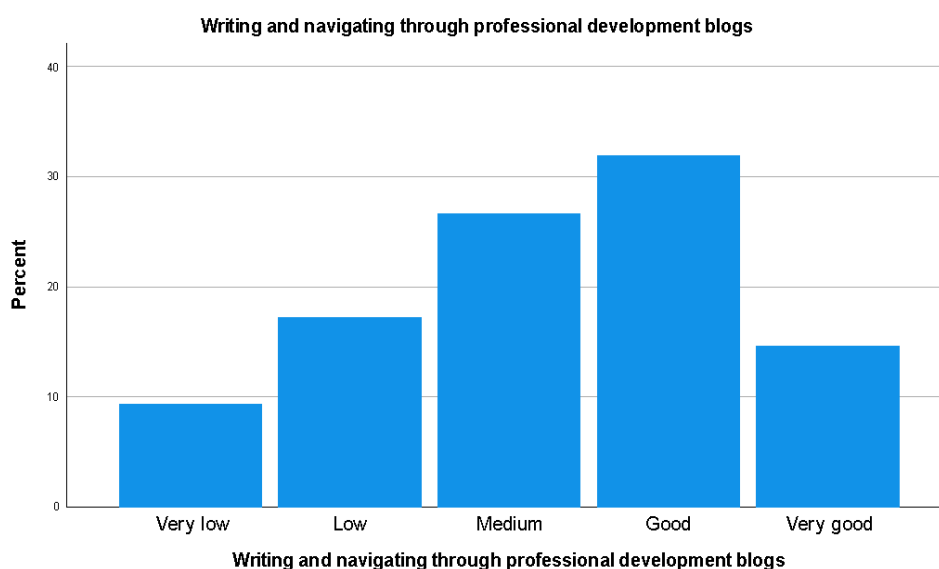
3.3.3. Edytowanie i tworzenie podcastów

Edytowanie i tworzenie podcastów		
	N	%
Bardzo niski	78	29.3
Niski	83	31.2
Średni	59	22.2
Dobry	3. 4	12.8
Bardzo dobry	12	4,5



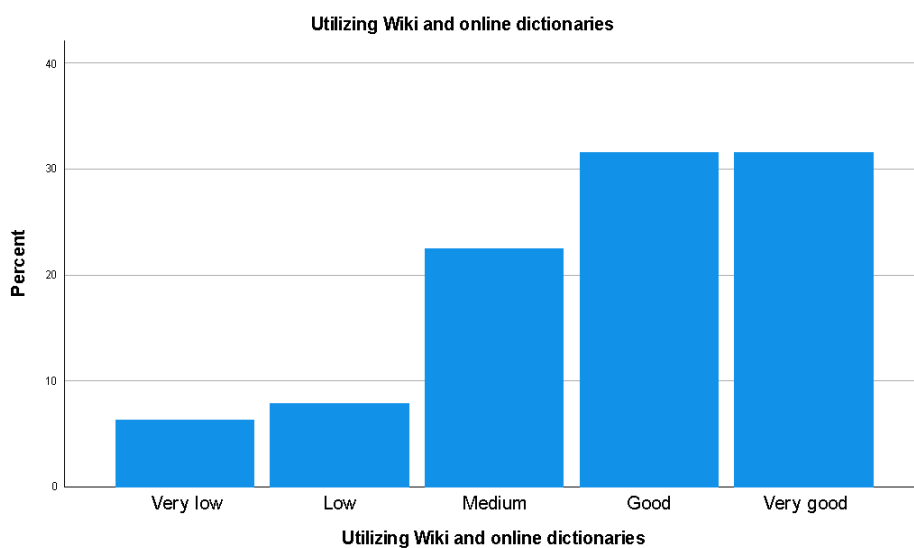
3.3.4. Pisanie i poruszanie się po blogach poświęconych rozwojowi zawodowemu

Pisanie i poruszanie się po blogach poświęconych rozwojowi zawodowemu		
	N	%
Bardzo niski	25	9.4
Niski	46	17.3
Średni	71	26,7
Dobry	85	32,0
Bardzo dobry	39	14,7



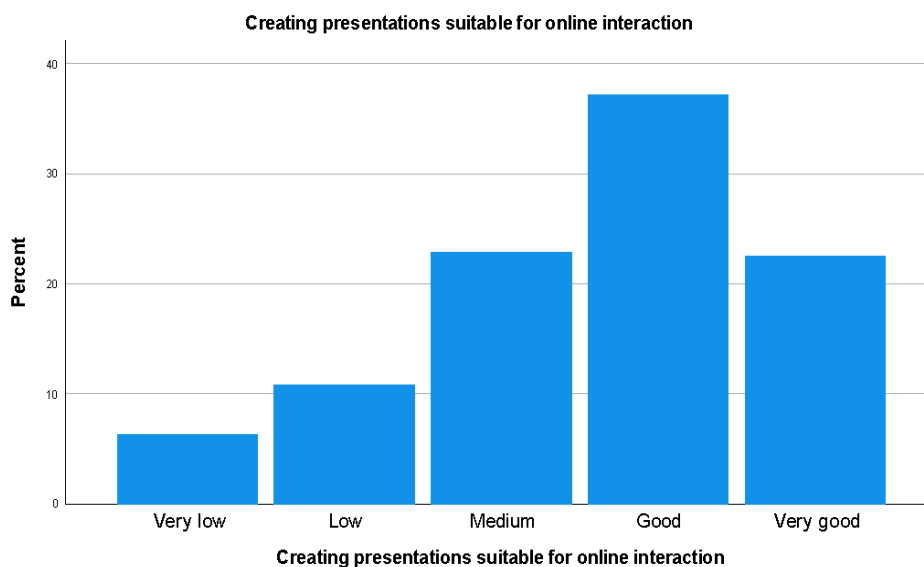
3.3.5. Korzystanie z Wiki i słowników internetowych

Korzystanie z Wiki i słowników internetowych		
	N	%
Bardzo niski	17	6.4
Niski	21	7.9
Średni	60	22.6
Dobry	84	31,6
Bardzo dobry	84	31,6



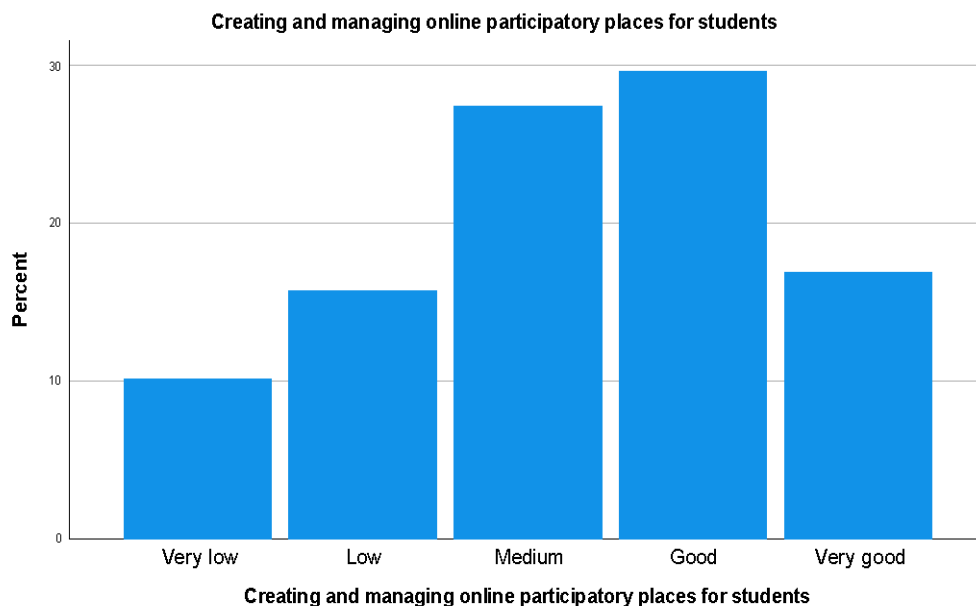
3.3.6. Tworzenie prezentacji odpowiednich do interakcji online

Tworzenie prezentacji odpowiednich do interakcji online		
	N	%
Bardzo niski	17	6.4
Niski	29	10.9
Średni	61	22.9
Dobry	99	37.2
Bardzo dobry	60	22.6



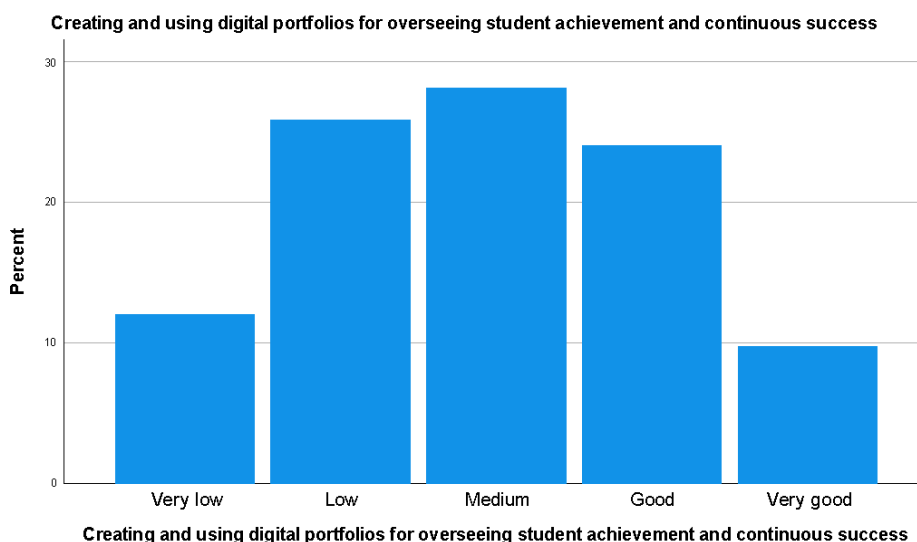
3.3.7. Tworzenie i zarządzanie miejscami uczestnictwa online dla studentów

Tworzenie i zarządzanie miejscami partycypacyjnymi online dla studentów		
	N	%
Bardzo niski	27	10.2
Niski	42	15.8
Średni	73	27.4
Dobry	79	29,7
Bardzo dobry	45	16.9



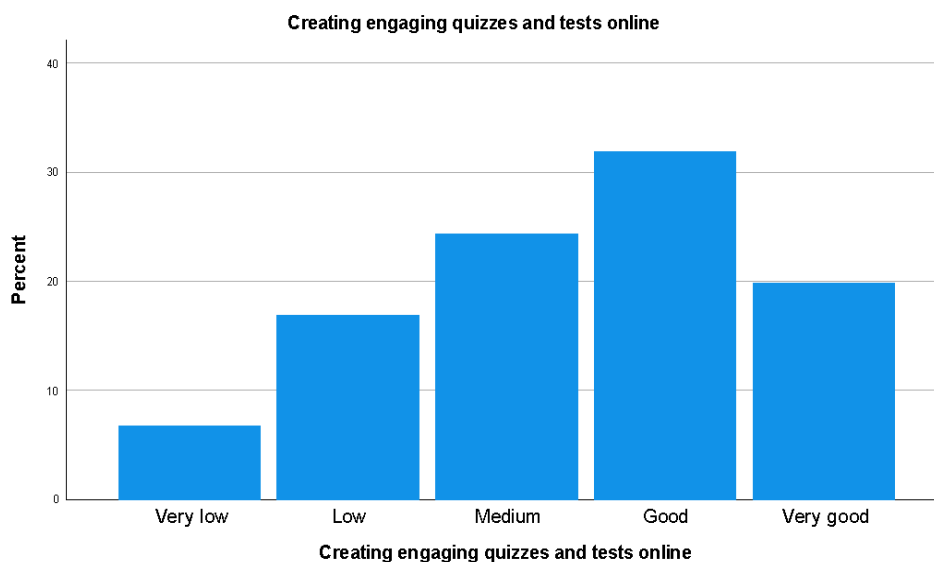
3.3.8. Tworzenie i wykorzystywanie cyfrowych portfolio do nadzorowania osiągnięć uczniów i ich dalszych sukcesów

Tworzenie i wykorzystywanie cyfrowych portfolio do nadzorowania osiągnięć uczniów i ich dalszych sukcesów		
	N	%
Bardzo niski	32	12,0
Niski	69	25.9
Średni	75	28.2
Dobry	64	24.1
Bardzo dobry	26	9,8



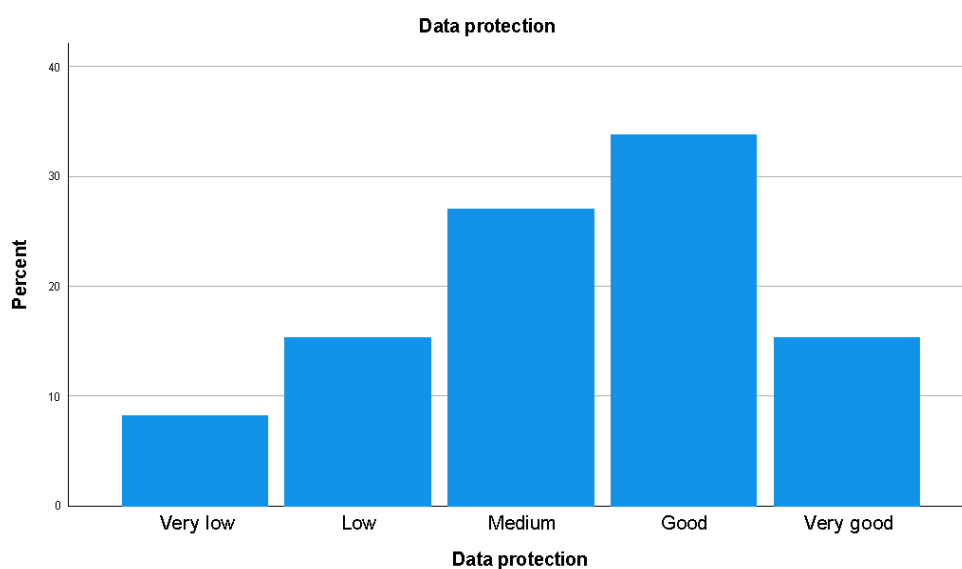
3.3.9. Tworzenie angażujących quizów i testów online

Tworzenie angażujących quizów i testów online		
	N	%
Bardzo niski	18	6.8
Niski	45	16.9
Średni	65	24.4
Dobry	85	32,0
Bardzo dobry	53	19.9



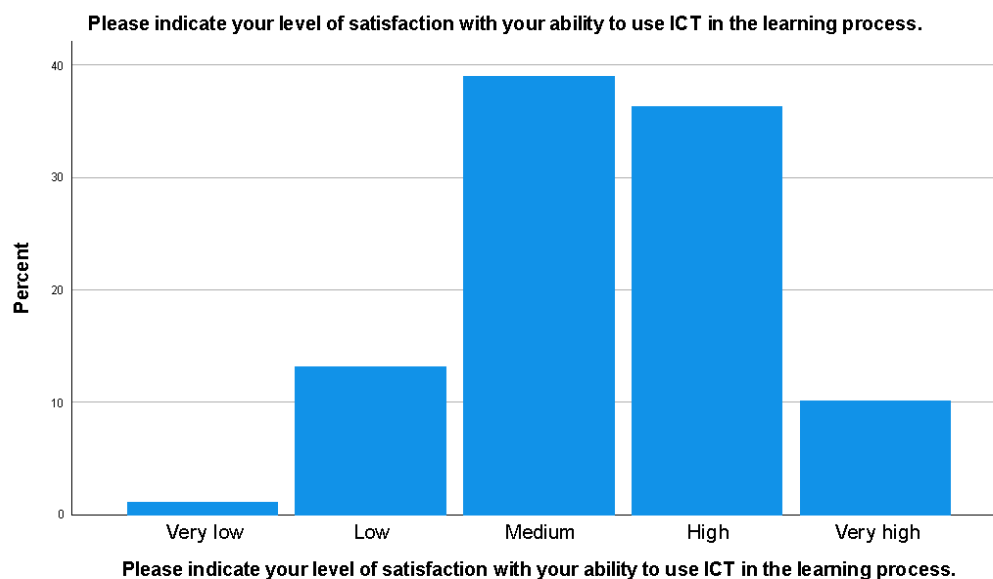
3.3.10. Ochrona danych

Ochrona danych		
	N	%
Bardzo niski	22	8.3
Niski	41	15.4
Średni	72	27.1
Dobry	90	33,8
Bardzo dobry	41	15.4



3.4. Ogólne zadowolenie z własnej umiejętności wykorzystania ICT w procesie uczenia się

Proszę wskazać poziom zadowolenia z umiejętności wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie uczenia się.		
	N	%
Bardzo niski	3	1.1
Niski	35	13.2
Średni	103	38,7
Wysoki	96	36.1
Bardzo wysoko	27	10.2
Trudno powiedzieć	2	0,8

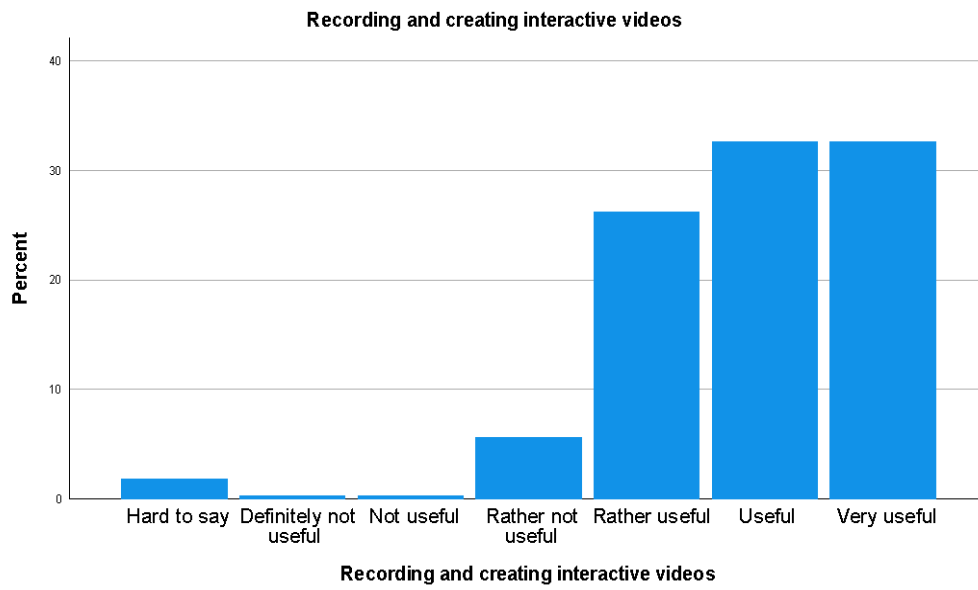


4. Przydatność tematów szkoleń

4.1. Nagrywanie i tworzenie filmów interaktywnych

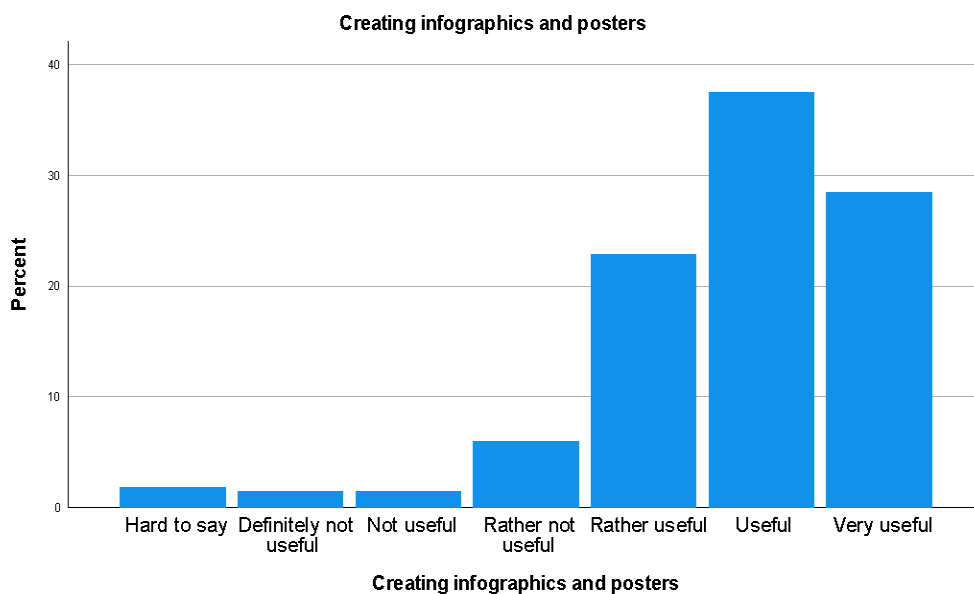
Nagrywanie i tworzenie filmów interaktywnych		
	N	%
Ciężko powiedzieć	5	1.9
Zdecydowanie nieprzydatne	1	0,4
Nieprzydatne	1	0,4
Raczej nieprzydatne	15	5.6
Raczej przydatne	70	26.3
Użyteczne	87	32,7
Bardzo przydatne	87	32,7





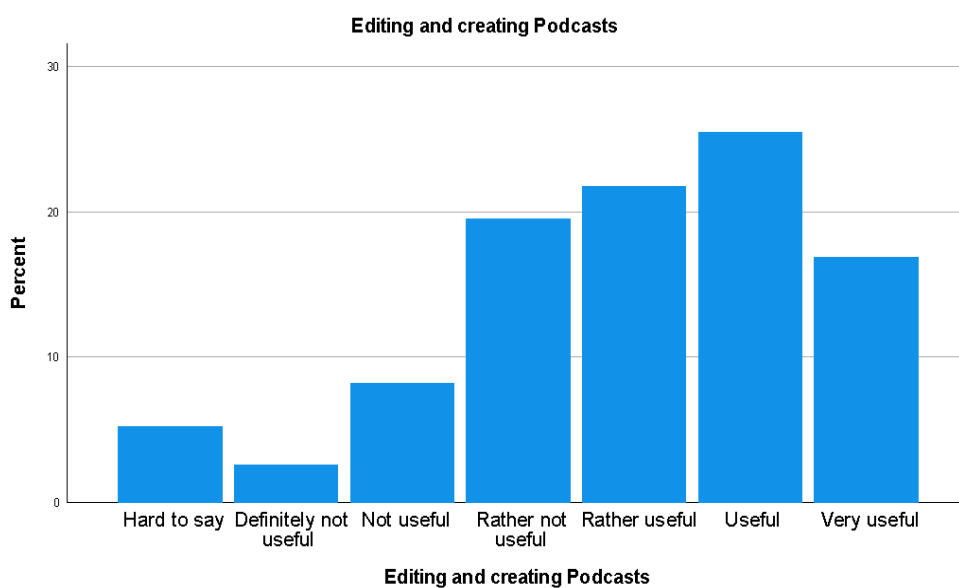
4.2. Tworzenie infografik i plakatów

Tworzenie infografik i plakatów		
	N	%
Ciężko powiedzieć	5	1.9
Zdecydowanie nieprzydatne	4	1,5
Nieprzydatne	4	1,5
Raczej nieprzydatne	16	6,0
Raczej przydatne	61	22.9
Użyteczne	100	37,6
Bardzo przydatne	76	28.6



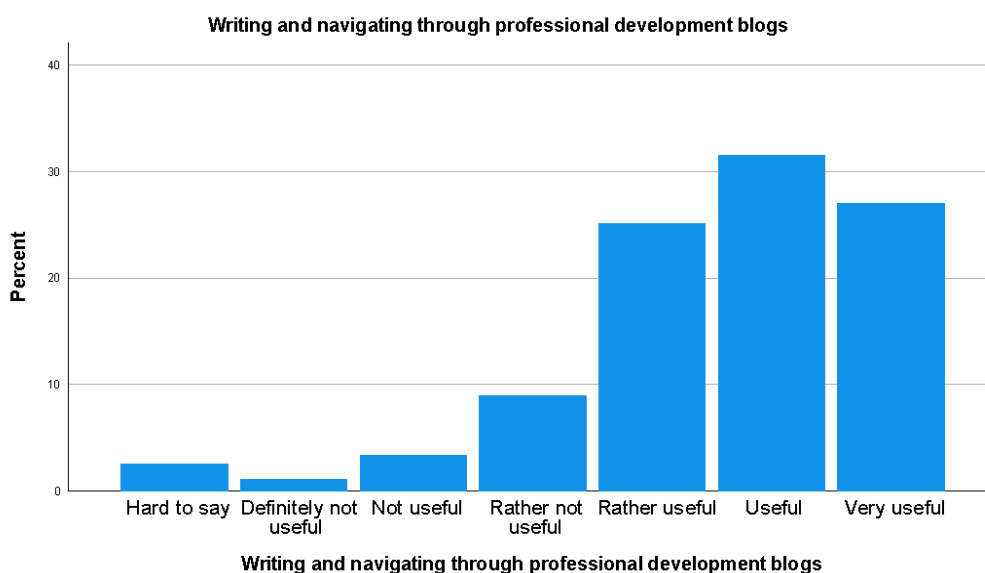
4.3. Edytowanie i tworzenie podcastów

Edytowanie i tworzenie podcastów		
	N	%
Ciężko powiedzieć	14	5.3
Zdecydowanie nieprzydatne	7	2.6
Nieprzydatne	22	8.3
Raczej nieprzydatne	52	19,5
Raczej przydatne	58	21.8
Użyteczne	68	25.6
Bardzo przydatne	Cztery. Pięc	16.9



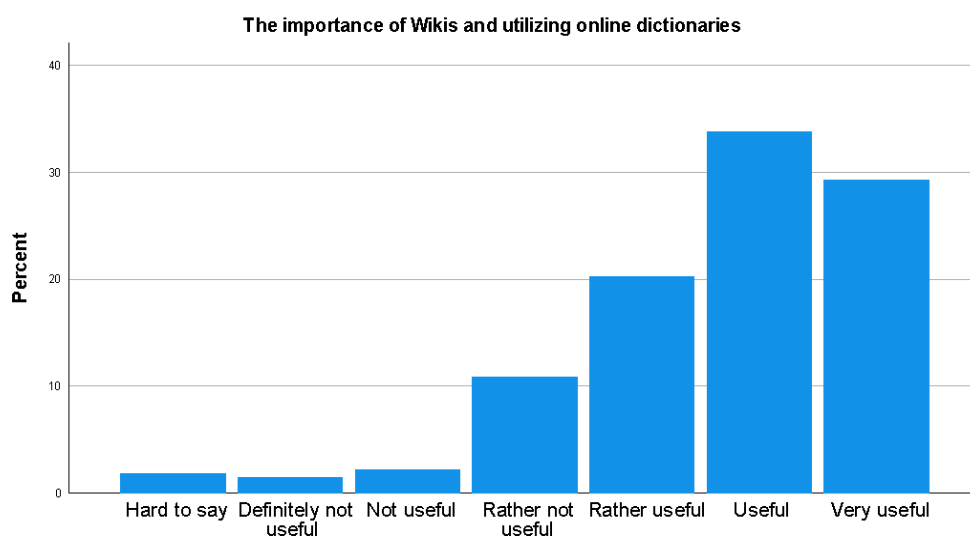
4.4. Pisanie i poruszanie się po blogach poświęconych rozwojowi zawodowemu

Pisanie i poruszanie się po blogach poświęconych rozwojowi zawodowemu		
	N	%
Ciężko powiedzieć	7	2.6
Zdecydowanie nieprzydatne	3	1.1
Nieprzydatne	9	3.4
Raczej nieprzydatne	24	9,0
Raczej przydatne	67	25.2
Użyteczne	84	31,6
Bardzo przydatne	72	27.1



4.5. Znaczenie Wiki i korzystania ze słowników internetowych

Znaczenie Wiki i korzystania ze słowników internetowych		
	N	%
Ciężko powiedzieć	5	1.9
Zdecydowanie nieprzydatne	4	1,5
Nieprzydatne	6	23
Raczej nieprzydatne	29	10.9
Raczej przydatne	54	20.3
Użyteczne	90	33,8
Bardzo przydatne	78	29.3

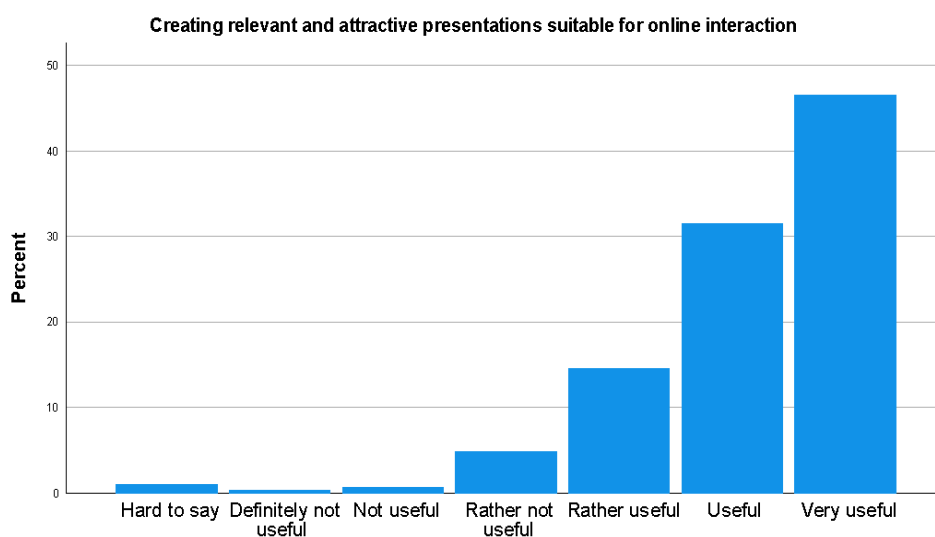


The importance of Wikis and utilizing online dictionaries



4.6. Tworzenie odpowiednich i atrakcyjnych prezentacji odpowiednich do interakcji online

Tworzenie odpowiednich i atrakcyjnych prezentacji odpowiednich do interakcji online		
	N	%
Ciężko powiedzieć	3	1,1
Zdecydowanie nieprzydatne	1	0,4
Nieprzydatne	2	0,8
Raczej nieprzydatne	13	4,9
Raczej przydatne	39	14,7
Użyteczne	84	31,6
Bardzo przydatne	124	46,6

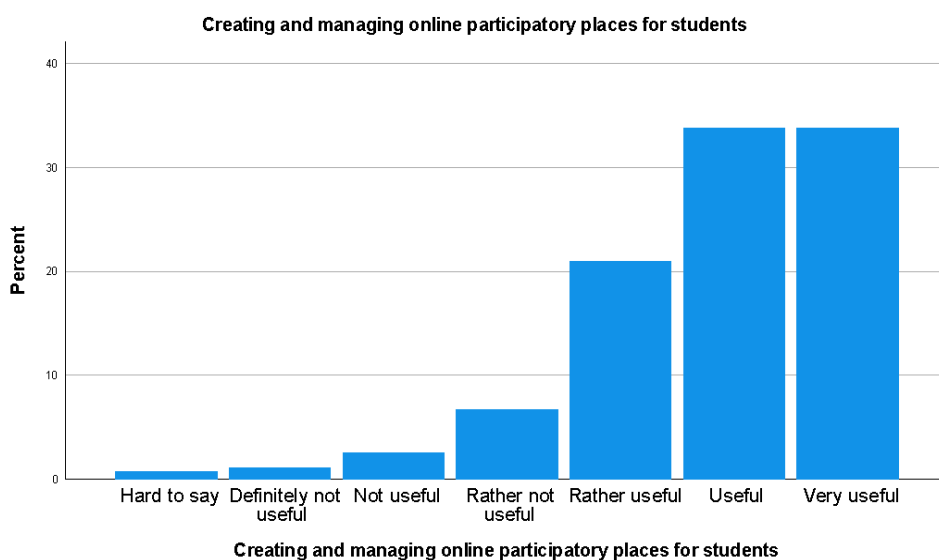


Creating relevant and attractive presentations suitable for online interaction



4.7. Tworzenie i zarządzanie miejscami uczestnictwa online dla studentów

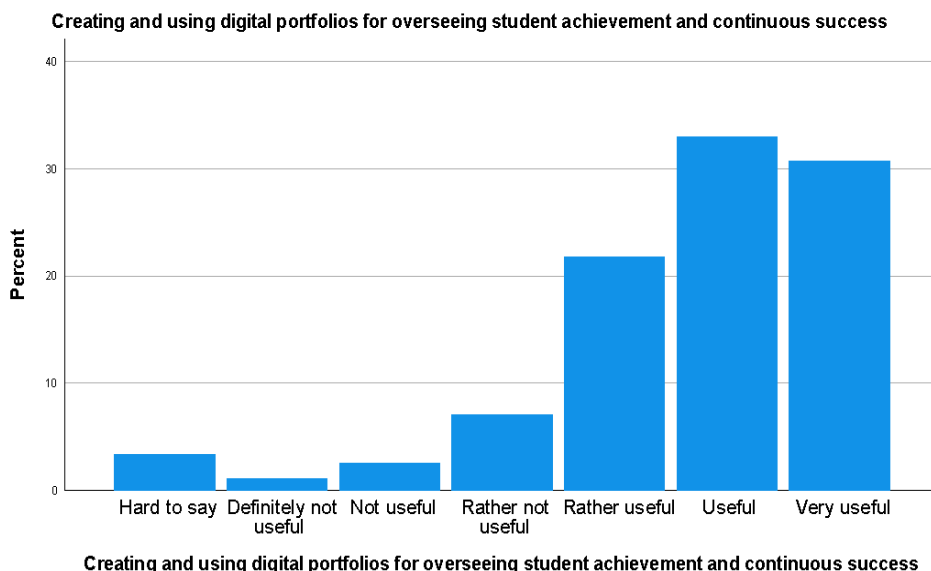
Tworzenie i zarządzanie miejscami partycypacyjnymi online dla studentów		
	N	%
Ciężko powiedzieć	2	0,8
Zdecydowanie nieprzydatne	3	1.1
Nieprzydatne	7	2.6
Raczej nieprzydatne	18	6.8
Raczej przydatne	56	21.1
Użyteczne	90	33,8
Bardzo przydatne	90	33,8



4.8. Tworzenie i wykorzystywanie cyfrowych portfolio do nadzorowania osiągnięć uczniów i ich dalszych sukcesów

Tworzenie i wykorzystywanie cyfrowych portfolio do nadzorowania osiągnięć uczniów i ich dalszych sukcesów		
	N	%
Ciężko powiedzieć	9	3.4
Zdecydowanie nieprzydatne	3	1.1
Nieprzydatne	7	2.6
Raczej nieprzydatne	19	7.1
Raczej przydatne	58	21.8
Użyteczne	88	33.1
Bardzo przydatne	82	30.8

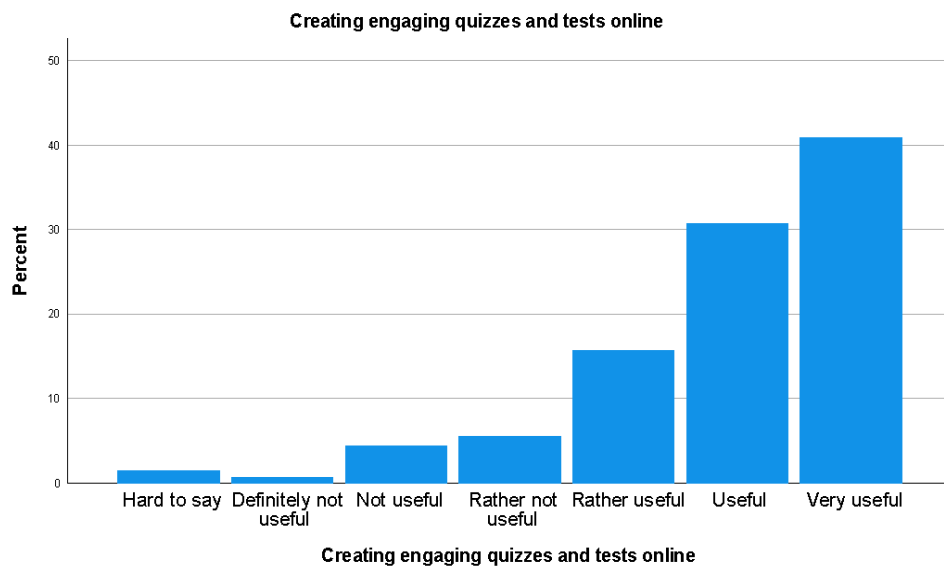




4.9. Tworzenie angażujących quizów i testów online

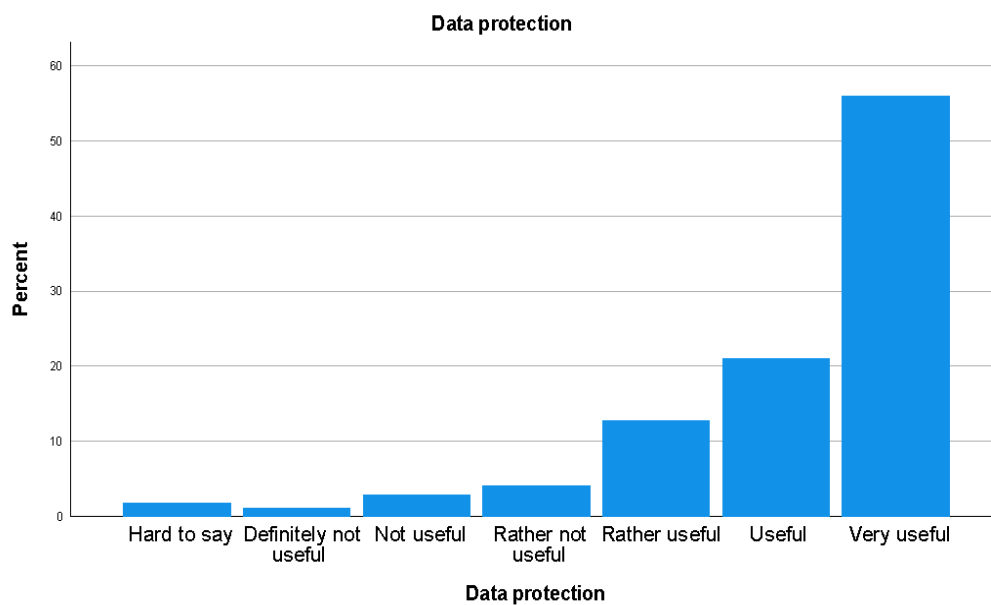
Tworzenie angażujących quizów i testów online		
	N	%
Ciężko powiedzieć	4	1,5
Zdecydowanie nieprzydatne	2	0,8
Nieprzydatne	12	4,5
Raczej nieprzydatne	15	5,6
Raczej przydatne	42	15,8
Użyteczne	82	30,8
Bardzo przydatne	109	41,0





4.10. Ochrona danych

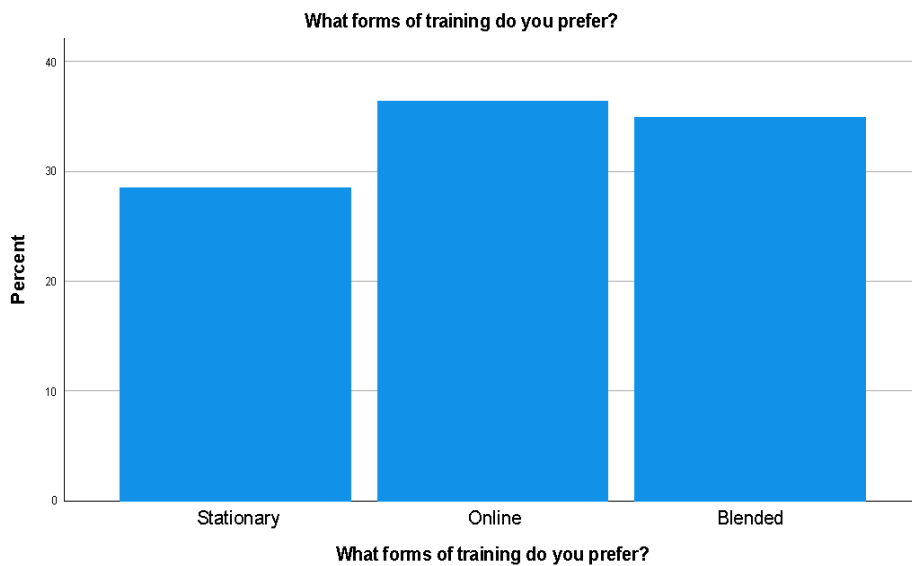
Ochrona danych		
	N	%
Ciężko powiedzieć	5	1.9
Zdecydowanie nieprzydatne	3	1.1
Nieprzydatne	8	3.0
Raczej nieprzydatne	11	4.1
Raczej przydatne	34	12.8
Użyteczne	56	21.1
Bardzo przydatne	149	56,0





5. Preferencje szkoleniowe

Jakie formy szkoleń preferujesz?		
	N	%
Twarzą w twarz	76	28.6
Online	97	36,5
Mieszane	93	35,0



6. Inne interesujące tematy ICT

Zapytani o inne interesujące tematy ICT, respondenci wymieniają różnorodne tematy, narzędzia i inne zasoby.

Wspomniane narzędzia to:

- Canva
- Genially
- Sharepoint
- Kahoot
- Poplet
- Classdojo
- Narzędzia Google: klasa, dysk, udostępnianie slajdów itp.
- Narzędzia Microsoft 365
- Formularz typu
- Zajęcia na żywo
- Wikispace
- Powtoon
- Youtube
- Edilima
- Prezi
- Mentimeter
- Photoshop
- Lumosity (trening poznawczy)
- Dropbox
- Trello
- Luz
- Quiz
- Sieci społecznościowe: Facebook i Instagram
- Livresq
- Lingue

Tematy i zasoby budzące największe zainteresowanie wśród respondentów to:

- **Grywalizacja procesu uczenia się:** gry, aplikacje, animacje, quizy, systemy nagród itp.
- **Interaktywna nauka online:** aplikacje, zasoby online, materiały, ćwiczenia interaktywne
- **Wspólne przestrzenie internetowe stosowane w edukacji:** listy dystrybucyjne, grupy współpracy wśród specjalistów i rodzin itp.

Inne interesujące tematy to:



- Sztuczna inteligencja zastosowana w edukacji
- Wirtualna rzeczywistość w zastosowaniu do edukacji
- Aplikacje mobilne
- drukowanie 3d

- Alternatywne systemy komunikacji z wykorzystaniem technologii teleinformatycznych
- Projektowanie stron internetowych i projekty graficzne
- Aplikacje do komunikacji z rodzinami uczniów
- Blogi i badania istniejących materiałów
- Tworzenie podręczników dla uczniów ze SPE; aplikacje dla uczniów z wadą słuchu i wzroku
- Wykorzystanie oprogramowania do komunikacji niewerbalnej z uczniami
- Tworzenie programów i aplikacji dostosowanych do potrzeb dzieci niepełnosprawnych
- Tworzenie podcastów specjalistycznych dostosowanych do poziomu potrzeb edukacyjnych
- Podcast motywacyjny dla młodych studentów
- Tworzenie map koncepcyjnych
- Tworzenie prezentacji
- Tworzenie aplikacji edukacyjnych
- Tworzenie baz danych służących do administrowania danymi osobowymi studentów.
- Tworzenie celów i testów oceniających ucznia
- Tworzenie specjalnych testów w celu oceny i monitorowania poziomu profesjonalistów
- Tworzenie platform doskonalących umiejętności nauczycieli w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych
- Bazy danych i arkusze kalkulacyjne
- Edycja filmów
- Tworzenie kreatywnych zdjęć i ich profesjonalna edycja
- Ochrona danych, hacking i cyberbezpieczeństwo
- Rozwój oprogramowania
- Cyfrowe narzędzia do rozwoju inteligencji emocjonalnej, towarzyskości i komunikacji
- Tablica cyfrowa
- Alternatywne systemy komunikacji
- Cyfrowe pigułki
- Arkusze ocen online, aby móc zobaczyć postępy uczniów
- ICT stosowane w życiu domowym
- ICT dla osób ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi
- Wstawianie statystyk
- System komunikacji alternatywnej (PECS)
- Wirtualni asystenci głosowi
- Narzędzia do rozmów wideo i spotkań online



7. Wnioski

Po dogłębnej analizie uzyskanych informacji zwrotnych wszyscy partnerzy postanowili zaktualizować i udoskonalić listę tematów wykorzystanych do opracowania programu nauczania i tematów szkoleń w ramach projektu Digi-skills SEN, aby lepiej dostosować się do potrzeb i tematów grup docelowych.

Wstępna lista tematów została zmodyfikowana i poprawiona w następujący sposób:

WSTĘPNA LISTA TEMATÓW	KOŃCOWE LISTY TEMATÓW	UWAGI
1. Nagrywanie i tworzenie filmów interaktywnych	1. Nagrywanie i tworzenie filmów interaktywnych	bez zmian
2. Tworzenie infografik i plakatów	2. Tworzenie infografik i plakatów	bez zmian
3. Edycja i tworzenie podcastów	3. Edycja i tworzenie podcastów	bez zmian
4. Pisanie i poruszanie się po blogach poświęconych rozwojowi zawodowemu	4. Rozwój zawodowy, wyszukiwanie i wykorzystywanie dostępnych zasobów internetowych SEN	Ponieważ początkowy temat został oceniony jako mniej przydatny, został on rozszerzony w taki sposób, aby pokazać, jak wyszukiwać i korzystać z wszelkiego rodzaju zasobów edukacyjnych, które są już dostępne w Internecie.
5. Znaczenie Wiki i korzystania ze słowników internetowych	5. Edukacja i informacja: Tworzenie stron internetowych, blogów i Wiki w celach edukacyjnych	Ponieważ początkowy temat został oceniony jako mniej przydatny, usunięto słowniki internetowe i dodano możliwość tworzenia stron internetowych. Ostatni temat będzie teraz skupiał się na szkoleniu użytkowników w zakresie korzystania z bezpłatnych, przyjaznych dla użytkownika platform. Prawa CC również zostaną omówione bardziej szczegółowo w tym temacie.



WSTĘPNA LISTA TEMATÓW	KOŃCOWE LISTY TEMATÓW	UWAGI
6. Tworzenie odpowiednich i atrakcyjnych prezentacji do interakcji online	6. Tworzenie odpowiednich i atrakcyjnych prezentacji do interakcji online	bez zmian
7. Tworzenie i zarządzanie miejscami uczestnictwa online dla studentów	7. Tworzenie i zarządzanie komunikacją przez Internet i miejsca uczestnictwa dla studentów	Temat ten doczekał się niewielkiej zmiany polegającej na uwzględnieniu narzędzi do komunikacji online
8. Tworzenie i wykorzystywanie cyfrowych portfolio do nadzorowania osiągnięć uczniów i ich dalszych sukcesów	8. Tworzenie i wykorzystywanie cyfrowych portfolio do nadzorowania osiągnięć uczniów i ich dalszych sukcesów	bez zmian
9. Tworzenie angażujących quizów i testów online	9. Grywalizacja uczenia się. Tworzenie zadań interaktywnych, wciągające quizy i testy online	Tematykę tę poszerzono o grywalizację i zajęcia interaktywne.
10. Ochrona danych	10. Ochrona danych i cyberbezpieczeństwo	Cyberbezpieczeństwo zostało zaproponowane tylko raz, ale bardzo dobrze wpisuje się w ochronę danych
	11. Narzędzia cyfrowe do wspólnego monitorowania i wspierania indywidualnych potrzeb	Nowy temat

