

Doświadczenia i eksperymenty na zajęciach przedmiotów przyrodniczych

Grupa docelowa: Nauczyciele przedmiotów przyrodniczych w szkołach podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych

Temat spotkania i czas trwania	Najważniejsze problemy poruszane w czasie spotkania	Propozycje materiałów samokształceniowych	Planowane działania w sieci
1. Doświadczenia w podstawie programowej (4 godz. dydaktyczne)	1. Sprawy organizacyjne dotyczące sieci. 2. Analiza podstawy programowej z przyrody, fizyki, biologii i chemii pod kątem wymaganych doświadczeń i eksperymentów na zajęciach. 3. Analiza zaleceń do podstawy programowej. 4. Analiza zasobów szkół. 5. Analiza problemu – w jaki sposób przeprowadzać doświadczenia i eksperymenty przyrodnicze modelowo i niestandardowo? 6. Dyskusja dotycząca korelacji międzyprzedmiotowej.	Podstawa programowa Zestaw wymaganych doświadczeń na poszczególnych etapach edukacyjnych z przedmiotów przyrodniczych	• Zorganizowanie spotkania integracyjnego uczestników na czacie. • Przygotowanie i zaplanowanie spotkań z ekspertami.

2. Spotkania z ekspertami (4 godz. dydaktyczne)	1. Spotkanie z ekspertami – dydaktykami. 2. Pokazy doświadczeń modelowych i doświadczeń przy użyciu materiałów i przedmiotów codziennego użytku.	Doświadczenia z fizyki przy użyciu MPCU (materiałów i przyrządów codziennego użytku) Literatura: • J. VanCleave, Biologia dla każdego dziecka – 101 doświadczeń, WSiP, Warszawa 1993. • J. Müller, L. Palka, W. Stawiński, Obserwacje i doświadczenia w nauczaniu biologii. Fizjologia roślin, WSiP, Warszawa 1988. • J. Müller, W. Stawiński, Obserwacje i doświadczenia w nauczaniu biologii. Ekologia i ochrona środowiska, WSiP, Warszawa 1993. Strony internetowe: • www.biocen.edu.pl • www.bioedukacja.org.pl • www.ceo.org.pl/au	• Zaplanowanie przeprowadzenia przez każdego członka zespołu doświadczenia, pokazu lub eksperymentu. • Ustalenie harmonogramu pokazów.
3, 4. Wymiana dobrych praktyk (2 x 4 godz. dydaktyczne)	1. Lekcje, pokazy, doświadczenia, eksperymenty. 2. Dzielenie się doświadczeniami. 3. Dyskusja nad scenariuszami.	Arkusze obserwacji pokazów i doświadczeń	• Każda osoba przygotowująca pokaz, doświadczenie lub eksperyment opracowuje scenariusz. • Dyskusja po prezentacjach w szkołach, modyfikacja scenariusza.
5. Podsumowanie (4 godz. dydaktyczne)	3. Wybór scenariuszy do publikacji Bank doświadczeń i ćwiczeń.		• Pożegnalne spotkanie uczestników na czacie.