**Załącznik 1**

Pytania wykorzystane w badaniu *Diagnoza potrzeb nauczycieli przyrody w szkole podstawowej w zakresie wsparcia w prowadzeniu lekcji metodą badawczą*

**1. Proszę zaznaczyć swoją płeć.**

*Proszę wybrać jedną odpowiedź z poniższych.*

* Kobieta
* Mężczyzna

**2. Od ilu lat pracuje Pan(i)...**

*Proszę wpisać liczbę zaokrągloną do całości. W miarę możliwości proszę wyłączyć dłuższe okresy nieobecności np. przerwy w pracy, dłuższe urlopy.*

*Proszę wpisać odpowiedzi.*

**w zawodzie nauczyciela** .

**jako nauczyciel przedmiotu przyroda** .

**3. Jaki kierunek lub kierunki studiów Pan(i) ukończył(a)?**

*Proszę zaznaczyć wszystkie pasujące odpowiedzi.*

* Pedagogika (np. nauczanie początkowe)
* Biologia
* Chemia
* Fizyka
* Geografia
* Matematyka
* Filologia polska
* Historia
* Podyplomowe studia nauczania przyrody
* Inny - proszę wpisać, jaki:

 .

**4. W których klasach uczył(a) Pan(i) przyrody w roku szkolnym 2012/2013?**

*Proszę zaznaczyć wszystkie pasujące odpowiedzi.*

* w klasie IV
* w klasie V
* w klasie VI
* nie uczyłem/-am przyrody w roku szkolnym 2012/13

**5. Czy kiedykolwiek uczył(a) Pan(i) również innych przedmiotów?**

*Proszę wybrać wszystkie typy szkół, które pasują.*

* w szkole podstawowej
* w gimnazjum
* w szkole ponadgimnazjalnej
* nie, nie uczyłam/-em innych przedmiotów w powyższych typach szkół

**6. Proszę wymienić wszystkie przedmioty, których Pan(i) uczy bądź uczył(a).**

*Proszę wpisać odpowiedź.*

**7. Proszę określić liczbę uczniów w oddziałach klasowych, w których naucza Pan(i) przyrody obecnie w roku szkolnym 2013/2014.**

*Jeśli naucza Pan(i) tylko w jednym oddziale klasowym, proszę w obu polach wpisać tę samą wartość.*

*Proszę wpisać odpowiedzi.*

**W najmniejszym oddziale klasowym mam uczniów.**

**W największym oddziale klasowym mam uczniów.**

**8. Pracując z uczniami, nauczyciel przyrody stara się osiągnąć różne cele. Które z nich są dla Pani/Pana najważniejsze?**

*Proszę kliknąć element po lewej, zaczynając od najważniejszego, poprzez kolejne, aż do najmniej ważnego.*

* Przekazanie uczniom wiedzy przyrodniczej potrzebnej jako podbudowa dla dalszych etapów kształcenia.
* Rozwijanie u uczniów umiejętności ogólnych (np. poszukiwania informacji, prowadzenia obserwacji, logicznego myślenia).
* Przekazanie uczniom wiedzy i umiejętności praktycznych, przydatnych w życiu (np. posługiwanie się mapą, wiedza na temat zdrowego żywienia).
* Uwrażliwienie uczniów na przyrodę i nauczenie szacunku dla niej.
* Zaciekawienie uczniów przyrodą i zachęcenie do jej samodzielnego poznawania.
* Dobry wynik uzyskany przez uczniów w sprawdzianie zewnętrznym w klasie szóstej.

**9. Jak często wykorzystuje Pan(i) podczas lekcji przyrody następujące pomoce?**

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji.*

|   | prawie na każdej lekcji | kilka razy w miesiącu | kilka razy w roku | nigdy lub prawie nigdy |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| podręczniki  |  |  |  |  |
| zeszyty ćwiczeń  |  |  |  |  |
| gotowe modele (np. anatomiczne), mapy i plansze  |  |  |  |  |
| zdjęcia, filmy edukacyjne, prezentacje multimedialne  |  |  |  |  |
| aplikacje komputerowe wspomagające nauczanie przyrody |  |  |  |  |
| sprzęt do obserwacji (np. lupa, mikroskop) |  |  |  |  |
| „profesjonalny” sprzęt do doświadczeń (np. probówka, pipeta, palnik) |  |  |  |  |
| „domowy” sprzęt do doświadczeń (np. butelka, sznurek, strzykawka) |  |  |  |  |
| sprzęt do pomiarów (np. zegarek, termometr, linijka) |  |  |  |  |
| materiały plastyczne (np. plastelina, kredki, ręcznie wykonane modele) |  |  |  |  |

**10. Jak często na Pani/Pana lekcjach przyrody mają miejsce następujące sytuacje?**

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | prawie na każdej lekcji | kilka razy w miesiącu | kilka razy w roku | nigdy lub prawie nigdy |
| Nauczyciel przeprowadza doświadczenie w formie pokazu |  |  |  |  |
| Uczniowie wykonują doświadczenie w grupach |  |  |  |  |
| Uczniowie wykonują doświadczenie indywidualnie |  |  |  |  |
| Wybrany uczeń wykonuje pokaz doświadczenia |  |  |  |  |
| Uczniowie oglądają film lub animacje przedstawiające przebieg doświadczenia |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**11. Dlaczego na prowadzonych przez Panią/Pana lekcjach przyrody uczniowie nigdy lub prawie nigdy nie wykonują doświadczeń?**

[Pytanie widoczne wyłącznie dla respondentów, którzy w poprzednim pytaniu wybrali odpowiedź *nigdy lub prawie nigdy* dla stwierdzeń *Uczniowie wykonują doświadczenie indywidualnie* oraz *Uczniowie wykonują doświadczenie w grupach*].

*Proszę wpisać odpowiedź.*

**12. Poszczególne zapisy podstawy programowej przedmiotu przyroda są, z różnych względów, łatwiejsze bądź trudniejsze do zrealizowania w klasie.**

**Na ile realizacja poniższych punktów podstawy programowej sprawia Pani/Panu trudność?**

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji.*

|   | sprawia mi dużą trudność | sprawia mi pewną trudność | raczej nie sprawia mi trudności | w ogóle nie sprawia mi trudności |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Uczeń wykazuje doświadczalnie wpływ różnych substancji i ich mieszanin (np. soli kuchennej, octu, detergentów) na wzrost i rozwój roślin  |  |  |  |  |
| Uczeń identyfikuje, na podstawie doświadczenia, ciała (substancje) dobrze i słabo przewodzące ciepło |  |  |  |  |
| Uczeń opisuje zmiany zachodzące w organizmach podczas dojrzewania płciowego |  |  |  |  |
| Uczeń podaje przykłady zależności między cechami krajobrazu a formami działalności człowieka  |  |  |  |  |
| Uczeń demonstruje elektryzowanie się ciał i ich oddziaływania na przedmioty wykonane z różnych substancji |  |  |  |  |
| Uczeń wykazuje doświadczalnie, że czynnikiem niezbędnym do spalania jest tlen |  |  |  |  |
| Uczeń obserwuje pogodę, mierzy temperaturę powietrza oraz określa kierunek i siłę wiatru |  |  |  |  |
| Uczeń opisuje skutki przepływu prądu w domowych urządzeniach elektrycznych, opisuje i stosuje zasady bezpiecznego obchodzenia się z urządzeniami elektrycznymi |  |  |  |  |

**13. Podczas prowadzenia zajęć z przyrody nauczyciel znajduje się w różnych sytuacjach i podejmuje różne działania. W przypadku części z nich nauczyciel czuje się swobodnie i wykonuje je z dużą pewnością siebie, w przypadku innych – z mniejszą.**

**Podczas zajęć z przyrody z jak dużą pewnością siebie…**

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji.*

|   | zdecydowa-nie dużą | raczej dużą | raczej małą | zdecydowa-nie małą | takie sytuacje się nie zdarzają |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| wykonuje Pan(i) osobiście doświadczenia i obserwacje przyrodnicze demonstrujące pojęcia i prawa |  |  |  |  |  |
| prowadzi Pan(i) zajęcia, na których uczniowie wykonują doświadczenia i obserwacje przyrodnicze demonstrujące pojęcia i prawa |  |  |  |  |  |
| odpowiada Pan(i) na pytania uczniów dotyczące przyrody |  |  |  |  |  |
| zmienia Pan(i) zaplanowany tok lekcji, by pobudzić zainteresowanie uczniów |  |  |  |  |  |
| wykorzystuje Pan(i) metodę otwartego eksperymentowania, w której wyniki prowadzonych doświadczeń nie są z góry znane |  |  |  |  |  |
| omawia Pan(i) wyniki eksperymentu, który wyszedł inaczej niż się Pan(i) spodziewał(a) |  |  |  |  |  |

**14. Proszę określić, w jakim stopniu zgadza się lub nie zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami.**

*Jeśli naucza Pan(i) przyrody w kilku szkołach, proszę odnosić się w swoich odpowiedziach tylko do tej szkoły, która została wylosowana do badania.*

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji:*

|  | zdecydowanie się zgadzam | raczej się zgadzam | raczej się nie zgadzam | zdecydowanie się nie zgadzam |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mam wpływ na stan wyposażenia pracowni przyrodniczej, w której pracuję |  |  |  |  |
| Gdybym chciał(a), zdobył(a)bym fundusze na wyposażenie w sprzęt laboratoryjny mojej pracowni |  |  |  |  |
| Dyrekcja dba o wyposażenie szkolnych pracowni, w tym także przyrodniczej |  |  |  |  |
| Organ prowadzący ma pieniądze na wyposażenie szkół w sprzęt laboratoryjny |  |  |  |  |
| Dobre wyposażenie pracowni przyrodniczej, w której pracuję, jest efektem moich starań |  |  |  |  |
| Współpracuję z wieloma osobami i instytucjami w celu wyposażenia mojej pracowni przyrodniczej |  |  |  |  |

**15. Jakie zachowania uczniów na lekcjach przyrody ceni Pan(i) najbardziej?**

*Proszę kliknąć element po lewej, zaczynając od ocenianego najwyżej, poprzez kolejne, aż do ocenianego najniżej.*

* Sumienne wykonywanie poleceń nauczyciela
* Skuteczna współpraca w zespole
* Zadawanie pytań
* Poszukiwanie rozwiązań postawionego problemu
* Zachowanie ciszy i dyscypliny na lekcjach przyrody

**16. Jak często na prowadzonych przez Panią/Pana lekcjach przyrody mają miejsce opisane poniżej sytuacje?**

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji.*

|  | prawie na każdej lekcji | kilka razy w miesiącu | kilka razy w roku | nigdy lub prawie nigdy |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Uczniowie zastanawiają się, jak można uzyskać odpowiedź na dane pytanie za pomocą metody badawczej |  |  |  |  |
| Uczniowie są proszeni o wyciągnięcie wniosków z przeprowadzonego doświadczenia |  |  |  |  |
| Uczniowie stawiają pytania dotyczące zjawisk obserwowanych w przyrodzie |  |  |  |  |
| Uczniowie wykonują pomiary, dokumentują i prezentują wyniki obserwacji i doświadczeń |  |  |  |  |
| Uczniowie robią doświadczenia według poleceń nauczyciela |  |  |  |  |
| Uczniowie są zachęcani do przeprowadzania doświadczeń w celu sprawdzania swoich pomysłów |  |  |  |  |
| Nauczyciel prezentuje klasie tematy poprzez wykład lub prezentację |  |  |  |  |
| Uczniowie pracują indywidualnie z podręcznikiem lub zeszytem ćwiczeń |  |  |  |  |
| Uczniowie podczas ustnych wypowiedzi wyjaśniają jak rozumieją dane zjawisko |  |  |  |  |

**17. Jak często uczniowie wykonują podane czynności na prowadzonych przez Panią/Pana lekcjach przyrody?**

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji.*

|  | prawie na każdej lekcji | kilka razy w miesiącu | kilka razy w roku | nigdy lub prawie nigdy |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| posługują się sprzętem laboratoryjnym lub zastępczym (np. kuchennym) |  |  |  |  |
| wykonują modele (np. plastelina, wycinanki itp.) |  |  |  |  |
| wykonują obserwacje (np. pod lupą, pod mikroskopem, w terenie) |  |  |  |  |
| dokonują pomiarów (np. linijką, zegarkiem, termometrem itp.) |  |  |  |  |
| dokumentują wyniki i obserwacje (np. w formie tabeli, zdjęcia, rysunku lub nagrania) |  |  |  |  |

**18. Co sprawiłoby, że uczniowie częściej wykonywaliby doświadczenia na prowadzonych przez Panią/Pana lekcjach przyrody?**

*Proszę kliknąć element po lewej, zaczynając od najbardziej istotnego, poprzez kolejne, aż do najmniej istotnego.*

* Lepiej wyposażona pracownia przyrodnicza
* Większa liczba godzin przeznaczonych na doświadczenia (kosztem innych treści)
* Możliwość łączenia dwóch lekcji w blok 90-minutowy
* Mniejsza liczba uczniów w oddziale klasowym lub możliwość podziału na grupy
* Pomysły na doświadczenia lepiej dostosowane do warunków szkolnych
* Większa dojrzałość i zaangażowanie uczniów

**19. Jakie elementy musi Pani/Pana zdaniem zawierać lekcja, by można było uznać ją za przeprowadzoną metodą badawczą?**

*Proszę wpisać odpowiedź.*

**20. Jaką funkcję, Pani/Pana zdaniem, powinno przede wszystkim pełnić doświadczenie na lekcji?**

*Proszę kliknąć element po lewej, zaczynając od najważniejszego, poprzez kolejne, aż do najmniej ważnego.*

* Zainteresować uczniów.
* Pomóc wprowadzić nowy materiał nauczania.
* Uczyć stosowania metody naukowej.
* Uczyć samodzielności i współpracy w grupie.
* Służyć podsumowaniu lub powtórzeniu tematu.

**21. Proszę obejrzeć trzy schematy prowadzenia lekcji z wykorzystaniem doświadczeń:**

****

**Który schemat najczęściej Pan(i) stosuje?**

*Proszę wybrać jedną odpowiedź z poniższych.*

* schemat 1
* schemat 2
* schemat 3
* prowadzę lekcje z wykorzystaniem doświadczeń inaczej
* nie przeprowadzam doświadczeń na lekcjach

**22. Zaznaczył(a) Pan(i), że prowadzi Pan(i) lekcje doświadczalne inaczej niż za pomocą przedstawionych trzech schematów. Proszę opisać, w jaki sposób prowadzi Pan(i) lekcje metodą doświadczalną?**

[Pytanie widoczne wyłącznie dla respondentów, którzy w poprzednim pytaniu wybrali odpowiedź *prowadzę lekcje z wykorzystaniem doświadczeń inaczej*].

*Proszę wpisać odpowiedź.*

**23. Który schemat, Pani/Pana zdaniem, najbardziej sprzyja skutecznemu nauczaniu przyrody?**

*Proszę wybrać jedną odpowiedź z poniższych.*

* schemat 1
* schemat 2
* schemat 3
* inny schemat, opisany w odpowiedzi na poprzednie pytanie

**24. Proszę napisać, co uniemożliwia Pani/Panu częstsze stosowanie schematu** [*nr schematu wybranego w pyt. 23*], **zaznaczonego jako najskuteczniejszy?**

 [Pytanie widoczne wyłącznie dla respondentów, którzy w pytaniu 23 zaznaczyli innych schemat niż w pytaniu 22].

*Proszę wpisać odpowiedź.*

**25. Na potrzeby naszego badania, nauczanie metodą badawczą definiujemy jako wszelkie metody prowadzenia lekcji zawierające co najmniej jeden spośród wymienionych elementów:**

* **planowanie doświadczeń (w tym stawianie pytań badawczych i hipotez, dobór odpowiedniej metody badawczej i określanie warunków doświadczenia),**
* **przeprowadzanie doświadczeń, obserwacji i pomiarów,**
* **analiza wyników doświadczeń i obserwacji (w tym wyciąganie wniosków i weryfikowanie hipotez).**

**Na ile zgadza się lub nie zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami?**

*Proszę wybrać odpowiednią odpowiedź przy każdej pozycji.*

|  | zdecydowanie się zgadzam | raczej się zgadzam | raczej się nie zgadzam | zdecydowanie się nie zgadzam |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodzice domagają się częstego stosowania metody badawczej na lekcjach |  |  |  |  |
| Uczniowie mają lepsze wyniki, jeśli są uczeni metodą badawczą |  |  |  |  |
| Uczniowie uczeni metodą badawczą mają większą szansę osiągnąć dobry wynik podczas sprawdzianu zewnętrznego w VI klasie |  |  |  |  |
| Dyrekcja mojej szkoły zachęca do prowadzenia lekcji metodą badawczą |  |  |  |  |
| W środowisku nauczycielskim metoda badawcza ogólnie jest uznawana za wartościową |  |  |  |  |
| Podręcznik, z którego korzystam, jest przystosowany do nauczania metodą badawczą  |  |  |  |  |
| Podstawa programowa wymaga nauczania metodą badawczą |  |  |  |  |
| Podstawa programowa ułatwia nauczanie metodą badawczą |  |  |  |  |
| Uczniowie w klasach IV-VI są już wystarczająco dojrzali do nauczania metodą badawczą |  |  |  |  |

**26. Czy, gdyby była taka możliwość, chciał(a)by Pan(i) uczestniczyć w szkoleniach dotyczących stosowania metody badawczej na lekcjach przyrody?**

*Proszę wybrać jedną odpowiedź z poniższych.*

* tak
* nie

**27. Jaką wiedzę i umiejętności związane ze stosowaniem na lekcjach metody badawczej chciał(a)by Pan(i) zdobyć na szkoleniach?**

[Pytanie widoczne wyłącznie dla respondentów, którzy w poprzednim pytaniu 23 zaznaczyli odpowiedź *tak*].

*Proszę wpisać odpowiedź.*

**28. Czy ma Pan(i) jakieś obawy związane z wykorzystaniem podczas lekcji przyrody metody badawczej? Jeśli tak, proszę opisać je poniżej.**

*Proszę wpisać odpowiedź.*