**Краткий план-сценарий урока в 4 классе**

Здравствуйте, ребята! (*Представляемся и немного рассказываем о себе*)

Сегодня у нас не обычный урок, а урок экологический!

Экология – удивительная наука! Чтобы быть экологом, нужно очень много знать и уметь. Экологам помогают знания из биологии, физики, химии, географии, информатики и других наук.

Сегодня мы расскажем вам, как в экологии можно применить знание химии. Вы и сами превратитесь в юных химиков и будете проводить настоящие химические эксперименты! Хотите?

Наш урок мы посвятим самому важному веществу на планете. Как вы думаете, о каком веществе идет речь? (*Обсуждение*)

Конечно о воде. Что вы знаете об этом веществе? (*Ответы детей*)

Молодцы! Вы знаете очень многое. Хотите узнать больше? Давайте посмотрим сюжет, который поможет вам в этом!

 *Просмотр презентации, обсуждение, комментарии*

Итак, мы узнали, что вода может быть жесткой и выяснили, какие недостатки имеет жесткая вода.

Как же узнать, какая вода течет из крана у нас дома или в школе? Для этого есть простые способы, которым мы вас научим

1. Первый способ – (*какой, как вы думаете?*) наблюдение. Изучите посуду, в которой вы готовите или кипятите воду. Если обнаружите накипь, значит вода жесткая (*демонстрация*)

2. Можно провести эксперимент. (*Кто может предложить вариант эксперимента по проверке жесткости воды*?)

Мы помыли предметные стекла, которые используются в школьной лаборатории, обычной водой из-под крана и высушили их, не протирая. Что вы наблюдаете? Как вы можете объяснить наличие на стеклах белых пятен и разводов? (*Обсуждение*)

3. Опыт с медным купоросом *(демонстрация, работа в парах)*

4. Опыт с мыльным раствором *(объясняем и предлагаем выйти двоим ученикам и провести опыт, можно, если остается время, организовать что-то вроде игры: например, у кого будет больше пены?)*

Итак, что же мы выяснили в результате наблюдения и экспериментов? Вода в нашей школе жесткая, поэтому нежелательно использовать ее для питья и приготовления пищи.

А какая вода у вас? Кто собирается исследовать жесткость воды у себя дома? Обязательно делайте это вместе со взрослыми – им тоже будет очень интересно?

Как еще можно применить опыты, которым вы научились? (*Например, сравнить воду из разных источников)*

Ребята! Надеемся, что вам было интересно, и вы узнали много нового. Присоединяйтесь к нам, изучайте экологию, и вы не только приобретете знания, но и поможете сохранить здоровье и своей семье, и нашей планете.

Благодарим вас за внимание!