**Внеурочное занятие может быть построено как расследование «преступления» членами детективного бюро.**

1. Учитель предлагает учащимся ознакомиться с «составом преступления» (учащиеся читают рассказ «По следам травли»).

2. Учитель предлагает учащимся высказать свое мнение, должен ли обидчик Лейлы обязательно быть найден. Если да, то почему?

3. Затем учитель демонстрирует несколько черных фломастеров вместе с изготовленной заранее надписью «Убирайся вон!» на не очень толстом листе бумаги (надпись нужно делать не водостойким фломастером) и организует «мозговой штурм». Учащиеся предлагают свои идеи, как можно вычислить «преступника», имея в качестве улик надпись и черные фломастеры, принадлежащие разным ученикам класса.

4. Учитель предлагает использовать хроматографический анализ. Поскольку учащимся неизвестно, что это, они в группах ищут в подготовленных учителем источниках или в сети Интернет информацию о хроматографии и представляют ее кратко в виде небольших «шпаргалок».

5. Группы разрабатывают план проведения эксперимента и представляют результаты своей работы.

6. Учащиеся проводят эксперимент по выявлению того, каким фломастером была сделана надпись.

7. Учитель организует рефлексию.

**Рассказ «По следам травли»**

«Посмотри, она снова совсем бледная. Наверное, ей у нас не нравится», – Катя, низко наклонившись, тихо переговаривалась со своей соседкой по парте. «Ну да, спустя семь месяцев, она могла бы уже и привыкнуть к новой школе, но она такая странная в своем платке», – высказала свое мнение Женя, и девочки погрузились в работу над своими рисунками.

Прозвенел звонок, все девочки из «7В» собрались в своем любимом уголке в рекреации. Катя решила проявить инициативу: «Лейла, иди к нам! Как тебе нравится это дурацкое ИЗО? Меня оно бесит!» И вдруг Лейла разрыдалась. Катя осторожно обняла ее. Постепенно Лейла немного успокоилась и рассказала, в чем дело. Все началось после рождественских каникул. После первой перемены ее пенал был испачкан. Через несколько дней Лейла обнаружила каракули в своем учебнике математики, а потом на обложке географического атласа. Нужно было покупать новые учебники для библиотеки, и это недешево. На прошлой неделе кто-то написал на ее стуле «Убирайся!» Лейла опасалась, что этим дело не закончится. Ее брата уже несколько раз избили. Лейле было страшно.

«Это ужасно», – заявила Женя, – «но это кто-то из нашего класса».

Перемена закончилась. Девочки вернулись в класс. И, о, ужас! Прямо через весь рисунок Лейлы толстым черным фломастером было написано: «Убирайся вон!»

«Мы должны выяснить, кто это сделал», – решила Катя. «Как ты собираешься это сделать?» – удивилась Женя. «Для начала мы должны собрать все черные фломастеры в классе, и запомнить, какой из них кому принадлежит», – предложила Катя.

**Каким образом девочки смогли вычислить обидчика Лейлы?**

*Перевод с немецкого: Наталья Урывчикова*

Источник: Christine Fischer «Kriminell gut experimentieren» («Преступно хорошо экспериментировать»), Auer Verlag, Donauwörth, 2013.