**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ   
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»**

**Мастер-класс**

**«Ледяные мыльные пузыри на морозе»**

**в номинации «Естественнонаучное и математическое направление»**

Подготовила: учитель начальных классов

Чугаева Наталья Александровна

г. Оса, 2021 г.

**Пояснительная записка**

«Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что- то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то не досказанное, чтобы ребёнку хотелось ещё и ещё раз возвратится к тому, что он узнал».

Сухомлинский В.А.

Мыльные пузыри – традиционная летняя детская забава. А ведь мы никогда не смотрели на них как на произведение искусства. Но и зимой мыльные пузыри получаются ничуть не хуже. А в сильный мороз они превращаются в красивые ледяные шарики, похожие на хрусталь. Отличный эксперимент, опыт для детей: мыльные пузыри, которые замерзают на морозе и покрываются красивыми узорами, и увидеть, что лёд может быть не только, ломким, но и податливым и мягким.

Представляю мастер класс по изготовлению «Ледяных мыльных пузырей на морозе».

**Цель**: пронаблюдать удивительные свойства мыльных пузырей и льда на опыте.

***1 этап.***

В снеговой воде (60 мл) разводим шампунь, моющее средство (20 мл) и добавляем 10 мл чистого глицерина (важно, чтобы вода была мягкой, т.к. жёсткая вода может всё испортить)

Смесь тщательно перемешать.

***2 этап.***

На дно банки опускаем трубочку для коктейлей так, чтобы её внешняя сторона покрылась мыльным раствором.

Выносим баночку на мороз и подносим трубочку ко рту и плавно выдуваем мыльный пузырь так, чтобы он не оторвался от трубочки, остался на ней (дуем равномерно и не долго). Тогда пузырь под своим весом перемещается под трубочку и свисает, пока не замёрзнет.

***3 этап.***

Аккуратно перемещаем пузырь на ветку дерева или оставляем на снегу.

**Вывод:**

Опыт удаётся, и производит большое впечатление, это не просто изучение новых свойств, привычных предметов, о которых мы знаем почти всё, и вдруг оказывается, что лёд может быть податливым и мягким, похожим на тонкий целлофан, что он может рваться на куски беззвучно, а не ломаться с хрустом.