**Мастер – класс для педагогов по опытно – экспериментальной деятельности.**

**Тема: «Эксперименты с цветом»**

**Воспитатель: Казанцева Анастасия Андреевна**

**Цель мастер – класса:**представление опыта работы с детьми старшего дошкольного возраста по развитию познавательной активности через поисково–исследовательскую деятельность.

**Задачи:**

– повысить уровень профессиональной компетенции участников мастер – класса по развитию познавательной активности дошкольников через поисково – исследовательскую деятельность;

– представить участникам мастер – класса одну из форм проведения опытно – экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста;

– сформировать у участников мастер – класса мотивацию на использование в воспитательно – образовательном процессе опытно – экспериментальной деятельности для развития познавательной активности дошкольников.

**Ход мастер-класса** (научная обоснованность, практическая часть):

*Здравствуйте, уважаемые коллеги! Рада приветствовать Вас на мастер-классе по теме: «Эксперименты с цветом».*

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование как никакой другой метод соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте этот метод является ведущим.

Цвет существует независимо от нашего сознания и отражается в нем посредством зрительных ощущений. **Цвет** служит мощным стимулятором эмоционального и интеллектуального **развития детей**.

Чувство красоты цвета и вообще вкус к цвету можно и необходимо воспитывать. На раннем этапе знакомства с цветом важно сохранить у ребят чувство удивления, восторга, праздника, чтобы процесс изучения проходил в более интересной и запоминающейся форме.

 А учитывая то, что в дошкольном возрасте дети не усидчивы, часто переключают своё внимание с одного вида деятельности на другой, то экспериментирование - это наиболее эффективный метод работы в данном проекте, так как детям объяснить то или иное явление намного проще не с помощью фактов из литературы или наших жизненных наблюдений, а именно посредством наглядного примера.

**ЭКСПЕРИМЕНТ № 1: «ПОЛУЧЕНИЕ НОВОГО ЦВЕТА»**

*Во время этого эксперимента можно пронаблюдать процесс получения* *нового цвета при смешивании двух цветов: желтого и синего.*

**Для этого понадобится:**

Три стакана, пищевые красители, бинт

Возьмите три стакана: в первый налейте воду и добавьте синий краситель, во второй – воду и желтый краситель. Третий (пустой стакан) поставьте между стаканами с красителями. Теперь возьмите два бинта, сверните и опустите в стаканы так, чтобы один их конец был в стакане с красителем, а второй - в пустом стакане. Начинаем следить как окрашенная вода, впитываясь в салфетки, будет переходить в пустой стакан и смешиваться. По истечении определенного времени замечаем, что в пустом стакане начала появляться вода, окрашенная в зеленый цвет. Благодаря этому эксперименту дети заинтересуются процессом смешивания красок.

**ЭКСПЕРИМЕНТ № 2: «Хроматография цвета»**

Смешать то цвета легко, а вот разделить можно ли?  Попробуем разложить цвета на составляющие.

***Для этого нам понадобится****: салфетка, фломастеры, стакан с водой*

 В двух сантиметрах от края в уголку рисуем фломастером полоску. Опускаем край салфетки на 1 см в воду чтобы вода непосредственно не намочила след от фломастера. Бумагу достаем и подвешиваем вертикально.

Объяснение:

Вода, поднимаясь по бумаге, увлекает за собой краску. Но разные частицы краски двигаются с различной скоростью, и поэтому визуально краска раскладывается на составляющие ее компоненты.

 Таким образом, мы можем узнать, с помощью каких цветов получен конкретный оттенок. Этот метод называется **хроматографией** и широко используется в промышленности и научных лабораториях для разложения веществ на составляющие. Получается, что воспользовавшись методом хроматографии, можно посмотреть из каких цветов состоят черный, фиолетовый, коричневый и другие сложные цвета. Хочу отметить, что фломастеры разных производителей могут вести себя по-разному, и могут получиться различные цвета. Из нашего простого опыта можно увидеть, что черный — это не просто черный, а смешение различных цветов.

**ЭКСПЕРИМЕНТ № 3: «Хроматография на ткани»**

С помощью фломастеров легко и весело можно создать уникальные и удивительные узоры на ткани.

**Для опыта нужно**: стакан, шприц с водой, фломастеры, кусочки белой ткани, резиночки.

На стакан положите ткань, закрепите ее резиночками.  Нарисуйте узоры из точек разноцветными фломастерами. В центр рисунка капните несколько капель воды из шприца, можно из пипетки. Наблюдаем, как цвета взрываются на наших глазах. Происходят замечательные превращения. Спустя несколько минут можно снять и просушить ткань.  Любуемся и наслаждаемся результатом.

**ЭКСПЕРИМЕНТ №4:**. **Крашеные цветы (показ видео)**

**Понадобится**: цветы с белыми лепестками, емкости для воды, ножницы, вода, пищевые красители.

**Ход**: емкости нужно наполнить водой и в каждую добавить определенный краситель. Один цветок нужно отложить в сторону, а остальным подрезать стебли острым ножом. Сделать это нужно в теплой воде, наискосок под углом 45 градусов, на 2 см. При перемещении цветов в емкости с красителями, нужно зажать срез пальцем, чтобы не образовались воздушные пробки.

 Поставив цветы в емкости с красителями, нужно взять отложенный цветок. Разрежьте его стебель вдоль на две части до центра. Одну часть стебля поместите в емкость красного цвета, а вторую – в емкость синего или зеленого. Результат: вода поднимется по стеблям и окрасит лепестки в разные цвета. Произойдет это примерно через сутки.

**ЭКСПЕРИМЕНТ №5: Цветной лед (показ видео)**

 **Понадобится**: Цветные кубики льда, стакан, растительное масло

**Ход:** нужно несколько кубиков цветного льда опустить в баночку с растительным или детским маслом. По мере того, как лед будет таять, его цветные капельки будут опускаться на дно банки. Опыт очень зрелищный получается.

*Уважаемые коллеги! Познавательная деятельность понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом приобретение знаний через эксперимент, самостоятельно или под тактичным руководством взрослого. И в этом мы сейчас с вами убедились.*

*В завершении хочется сказать, что с помощью таких интересных экспериментов перед ребятами откроется красочный мир цветового многообразия.*

*Считаю, что участие педагогов в мастер – классе способствовало повышению их профессионального мастерства по данной теме и полученный опыт надеюсь, будет использоваться ими в практической работе с детьми.*

*Спасибо за внимание!*