

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Новобессергеновская средняя общеобразовательная школа  
имени И. Д. Василенко  
с. Новобессергеновка, Неклиновского района

**Мастер-класс для педагогов  
учителя 1-В класса  
Кирпа Натальи Витальевны**

**Тема: «Использование STEAM-технологии в образовательном процессе»**

**Предметная область:** Окружающий мир, география

**Цель:** Трансляция педагогического опыта в применении STEAM-технологии в образовательном процессе для развития экспериментальной деятельности учащихся.

**Задачи:**

1. Познакомить педагогов со STEAM–технологиями для развития экспериментальной деятельности детей.
2. Развивать познавательный интерес к окружающему миру, умение делиться приобретенным опытом.
3. Активизировать интерес педагогов к использованию STEAM-технологий в учебном процессе.
4. Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей.

**Практическая значимость.**

Данный мастер – класс может быть интересен педагогам, работающим по экспериментальной и поисковой деятельности.

Педагог использующий эксперимент в своей работе, найдет для себя что-то новое, а неработающий, поймет насколько это интересное и увлекательное занятие.

В ходе проведения мастер-класса будут продемонстрированы опыты с некоторыми материалами.

**Оборудование и материалы:** пакеты фасовочные, пробирки, мандариновые корочки, пробирки, салфетки, коктейльные соломинки, резиновые игрушки, тазы с водой.

**Ход мастер-класса.**

Добрый день, уважаемые коллеги!

Вы когда-нибудь задумывались, готовясь к занятиям, а будет ли это интересно современным детям? В постоянно меняющемся мире дети

воспринимают невероятный объем информации из различных источников. И чтобы хоть как-то помочь детям воспринимать эту информацию безболезненно и продуктивно, мы должны находить новые интересные для детей пути решения.

Так какой же он современный этот ребенок?

Современный ребенок-это ребенок информационного типа развития. Наши дети легко могут найти общий язык с любым гаджетом, они быстро схватывают информацию, которая огромным потоком льется на них, но в тоже время они не воспринимают эту информацию целостно, мышление детей обрывисто и фрагментарно. И очень часто нас удивляет то, что дети не могут связать воедино, казалось бы, простые вещи.

Пытаясь найти решение этой проблемы, для себя я выбрала инновационную технологию – STEAM–технологии, которые помогают развивать критическое мышление через экспериментальную деятельности учащихся.

Давайте для начала выясним, что же такое критическое мышление и почему ему уделяется так много внимания в последнее время?

Итак, критическое мышление - это процесс, который начинается с получения ребенком информации и заканчивается принятием обдуманного решения, формированием собственного отношения. Мыслить критически - это значит видеть разные варианты развития ситуации в зависимости от тех или иных факторов и уметь выбирать из этих вариантов самый оптимальный, удобный и эффективный.

Критическое мышление – один из ключевых навыков XXI века, позволяющий анализировать информацию, делать выводы и принимать решения на основе проведенного анализа, а также формировать собственное мнение и отстаивать свою позицию.

Технология деятельностного подхода дает возможность ребенку быть не сторонним наблюдателем, а непосредственным участником технологического процесса и позволяет решать многие задачи, т.к. предполагает интеграцию образовательных областей.

Приглашаю педагогов и детей пройти в экспериментальную лабораторию. Сегодня мы с вами будем проводить эксперимент, я предлагаю вам роль учёных. А что мы будем изучать, отгадайте загадку.

### **Загадка.**

Через нос проходит в грудь  
И обратный держит путь  
Он невидимый, и всё же  
Без него мы жить не можем. (**Воздух**)

**Учитель:** Правильно - это воздух, а теперь объясните смысл этой загадки. (Ответы детей).

Воздух окружает нашу Землю.

- Ребята скажите, пожалуйста, а зачем нам воздух? (ответы детей)

- А кому нужен воздух? (ответы детей).

- Ребята вы видите воздух? (нет)

- Я тоже не вижу воздух, но знаю что он всегда вокруг нас. Нам нужно доказать, что воздух невидимый, бесцветный, без запаха, имеет силу и легче воды.

Воздух никто не видит, поэтому его называют «невидимкой».

Сквозь воздух мы видим окружающие нас предметы? (прозрачный)

**Первое его свойство - прозрачность.**

Правильно сделаем вывод:

– воздух есть везде, вокруг нас и под землей, на земле, и высоко в небе. Он может заполнить любое пространство и принять любую форму.

**Опыт №1.** Помашем ладошкой в лицо.

- Что вы чувствуете?

**Дети.** Ветерок.

Чувствуете, как воздух движется.

Ветерок – это и есть движение воздуха

**Вывод.** Воздух движется и мы его ощущаем.

**Учитель:** Воздух мы не только можем почувствовать, но и поймать.

**Опыт №2.**

Берем упаковочный пакет, начинаем ловить воздух, а затем скручивать пакет.

**Вопрос.** Каким становится пакет? Чем наполнился пакет?

**Ответ детей.** Воздухом.

**Вывод.** Воздух прозрачный, невидимый и находился в пакете.

**Учитель:** А как вы думаете, есть ли у воздуха запах?

Вдохните носом воздух, какого он запаха?

**Дети.** Без запаха.

Мы дышим при помощи носа, воздух попадает в нос, там согревается и проходит через гортань в наши лёгкие, воздух проходит через лёгкие и выходит обратно. Воздух бывает тёплым и холодным. Если долго мы будем дышать холодным воздухом, то можно заболеть. Поэтому необходимо беречься и заботиться о своём здоровье.

**Запомни правило.**

На прогулку выходи

Свежим воздухом дыши

Только помни при уходе,

Одеваться по погоде.

С воздухом будем дружить,

Чтоб здоровым быть.

Что нужно сделать, чтобы у воздуха появился запах?

**Ответ детей.** Внести букет цветов, побрызгать дезодорантом и т.д.

**Вывод.** Воздух без запаха, но может его приобрести.

### **Опыт №3.**

Возьмите в руки дольку мандарина и разомните между пальцами.

**Вопрос.** Какой запах приобрел воздух?

**Ответ детей.** Мандариновый.

**Учитель:** А теперь давайте выясним, как воздух занимает место?

**Опыт №4.** В стакан помещается салфетка, затем резко опускаем стакан в воду и затем его вынимаем из воды.

**Вопрос.** Что мы обнаружили?

**Ответ детей.** Стакан внутри сухой и салфетка не намочла.

**Вывод.** Воздух вытесняет воду.

**Учитель:** А теперь давайте выясним, есть ли у воздуха вес?

### **Опыт №5.**

Берем резиновую игрушку и кусочек резинки и опускаем в воду. Что мы видим? Резинка утонула, а игрушка осталась на поверхности.

**Вывод.** Воздух легче, чем вода. Он не имеет веса.

Следующий опыт я демонстрирую перед детьми сама.

### **Опыт №6.**

На бутылку надевается воздушный шарик и бутылка помещается в кастрюлю с кипятком. Что мы видим? Шарик начинает надуваться. Затем бутылку с шариком помещаем в кастрюлю с холодной водой, что мы видим?

**Вывод.** Воздух нагревается и начинает двигаться, воздух остывает и шарик сдувается.

Мы с вами провели ряд опытов, узнали, как и где можно обнаружить воздух, какими свойствами он обладает.

### **Вопросы к детям:**

1. О чем мы сегодня говорили?
2. Что мы делали?
3. Что нового мы узнали о воздухе?
4. Вам понравились опыты с воздухом?
5. Какой опыт понравился больше всего?
6. Что вы расскажите (маме, папе, бабушке, и др.), когда придете сегодня домой?

**Воздух** - один из самых удивительных веществ на нашей планете. Он прозрачный, невидимый, легкий. Воздух есть внутри нас. Мы вдыхаем и выдыхаем его. Он движется и получается ветер. Без воздуха не будет жизни на Земле.

