



Детское экспериментирова ние

Презентация подготовлена учителем
начальных классов МОАУ «СОШ № 13 г.
Орска»

2019г.

«Люди, научившиеся ... наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошёл».

К.Е. Тимирязев

ЭКСПЕРИМЕНТ (ОТ ЛАТ. EXPERIMENTUM - ОПЫТ, ПРОБА) ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ МЕТОДОВ ПОЗНАНИЯ, ПРИ ПОМОЩИ КОТОРОГО В КОНТРОЛИРУЕМЫХ И УПРАВЛЯЕМЫХ УСЛОВИЯХ ИССЛЕДУЮТСЯ ЯВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ ИЛИ ОБЩЕСТВА. ЛЮБОЙ ОПЫТ, ЛЮБАЯ ПОПЫТКА, ПРОБА ОСУЩЕСТВИТЬ ЧТО-ЛИБО КАКИМ - ЛИБО СПОСОБОМ. ЛЮБОЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ПРЕДПОЛАГАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ С ЦЕЛЬЮ ПРОВЕРКИ И СРАВНЕНИЯ.

**перед ребёнком в
окружающем мире
что-то одно, но
открыть так,
чтобы кусочек
жизни заиграл
перед детьми
всеми красками
радуги.**

**Оставляйте всегда
что-то
недосказанное,
чтобы ребёнку
захотелось ещё и
ещё раз
возвратиться к
тому, что он
узнал".**

Сухомлинский В.А.

**Экспериментирование –
эффективный метод познания
закономерностей и явлений
окружающего мира. Детское
экспериментирование имеет
огромный развивающий
потенциал. Главное его
достоинство заключается в
том, что оно дает детям
реальные представления о
различных сторонах изучаемого
объекта, о его
взаимоотношениях с другими
объектами и средой обитания.**

Цели экспериментирования

- **Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.**
- **Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение);**
- **Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.**
- **Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.**
- **Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.**

СТРУКТУРА ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ

- **Выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования);**
- **Выдвижение гипотезы;**
- **Поиск и предложение возможных вариантов решения;**
- **Сбор материала;**
- **Обобщение полученных данных.**

Алгоритм подготовки и проведения познавательно – исследовательской деятельности

- ❖ **Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов и прочее) по изучению теории вопроса.**
- ❖ **Типа, вида и тематики непосредственно образовательной деятельности (НОД) - экспериментирования.**
- ❖ **Выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это образовательные, развивающие, воспитывающие задачи).**
- ❖ **Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики, мышления.**
- ❖ **Предварительная исследовательская работа с использованием оборудования, учебных пособий (в мини - лаборатории или центре науки).**
- ❖ **Выбор и подготовка пособий и оборудования с учётом сезонности, возраста детей, изучаемой темы.**
- ❖ **Обобщение результатов наблюдений в различной форме (дневники наблюдений, коллажи, мнемотаблицы, фото, пиктограммы, рассказы и рисунки и т.д.) с целью подведения**

Мини - лаборатория (центр науки)

В мини - лаборатории (центре науки) могут быть выделены:

- место для постоянной выставки, где дети размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.д.);**
- место для приборов;**
- место для выращивания растений;**
- место для хранения материалов (природного, «бросового»);**
- место для проведения опытов;**
- место для неструктурированных материалов (стол «песок - вода» или ёмкость для воды, песка, мелких камней и т.д.).**

Приборы и оборудование мини - лаборатории:

- Микроскопы, лупы, зеркала, различные весы (безмен, напольные, аптечные, настольные); магниты, термометры, бинокли, электрическая цепь, верёвки, линейки, песочные часы, глобус, лампа, фонарик, венчики, взбивалки, мыло, щётки, губки, пипетки, желоба, одноразовые шприцы без игл, пищевые красители, ножницы, отвёртки, винтики, тёрка, клей, наждачная бумага, лоскуты ткани, клей, колёсики, мелкие вещи из различных материалов (дерево, пластмасса, металл), мельницы.

- Ёмкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сито, формочки, лопатки.

- Материалы: природный (желуди, шишки, семена, скорлупа, сучки, спилы, крупа и т.п.); «бросовый» (пробки, палочки, куски резиновых шлангов, трубочки для коктейля и т.п.).

- Неструктурированные материалы: песок, вода, опилки, древесная стружка, опавшие листья, измельчённый пенопласт.

**Планирование работы
с детьми по
экспериментированию
младшего школьного
возраста (1-2 класс)**

Работа с детьми данной возрастной группы направлена на создание условий, необходимых для сенсорного развития в ходе ознакомления с явлениями и объектами окружающего мира. В процессе формирования у детей элементарных исследовательских действий педагогам рекомендуется решать следующие задачи:

1) сочетать показ предмета с активным действием ребёнка по его обследованию: ощупывание, восприятие на слух, вкус, запах (может быть использована дидактическая игра типа «Чудесный мешочек»);

2) сравнивать схожие по внешнему виду предметы: шуба - пальто, чай - кофе, туфли - босоножки (дидактическая игра типа «Не ошибись»);

3) учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений (Почему стоит автобус?);

4) активно использовать опыт практической деятельности, игровой опыт (Почему песок не рассыпается?);

**Основное содержание
исследований,
производимых
детьми, предполагает
формирование у них
представлений:**

1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).

2. О природных явлениях (снегопад, ветер, солнце, вода; игры с ветром, со снегом; снег, как одно из агрегатных состояний воды; теплота, звук, вес, притяжение).

3. О мире растений (способы выращивания растений из семян, листа, луковицы; проращивание растений - гороха, бобов, семян цветов).

4. О способах исследования объекта (раздел «Кулинария для кукол»: как заварить чай, как сделать салат, как сварить суп).

5. Об эталоне «1 минута».

6. О предметном мире (одежда, обувь, транспорт, игрушки, краски для рисования и прочее).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется словами, обозначающими сенсорные признаки свойства, явления или объекта природы (цвет, форма, величина: мнётся - ломается, высоко - низко - далеко, мягкий - твёрдый - тёплый и прочее).

Материалы для организации детского экспериментирования в 1-2 классе

Бусины, пуговицы; верёвки, шнурки, тесьма, нитки; пластиковые бутылочки разного размера; разноцветные прищепки; камешки разного размера; винтики, гайки, шурупы; пробки; пух и перья; разноцветные резинки; фотоплётка; полиэтиленовые пакетики; семена бобов, фасоли, гороха; косточки и скорлупа орехов; спилы дерева; вата, ватин, синтепон; деревянные катушки; упаковки от «киндер-сюрпризов»; глина, песок; вода и пищевые красители; бумага разного сорта.



**"Пустая голова не
рассуждает: чем
больше опыта, тем
больше способна
она рассуждать".**

П. П. Блонский.

**Благодарю за внимание
Спасибо**