

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 41 «Ласточка» г. Улан-Удэ

**Методические рекомендации по содержанию и
организации по опытно – экспериментальной
деятельности с дошкольниками для педагогов и
родителей**



Детское экспериментирование – один из методов познавательного развития детей дошкольного возраста. Опытно – экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность, пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

Задачи опытно-экспериментальной деятельности:

- Формирование способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей.
- Развитие наблюдательности, умения сравнивать, анализировать, обобщать, устанавливать: причинно - следственную зависимость, умения делать выводы.
- Расширение перспектив развития поисково-познавательной деятельности, поддержание у детей инициативы, сообразительности, пытливости, критичности, самостоятельности.
- Создание предпосылок формирования у детей практических и умственных действий.

Достоинства метода экспериментирования:

- Дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.
- Идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации.
- Развивается речь ребенка, так как ему необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы.
- Происходит накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.
- Детское экспериментирование важно и для формирования самостоятельности, целепологания, способности преобразовывать какие – либо предметы и явления для достижения определенного результата.

Алгоритм организации детского экспериментирования:

- Постановка проблемы, которую необходимо разрешить.
- Целепологание (что нужно сделать для решения проблемы).
- Выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения).
- Проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях).
- Анализ полученного результата.
- Формулирование выводов.

В процессе опытно-экспериментальной деятельности с детьми используют следующие методы при проведении опытов и экспериментов:

Метод наблюдения – относится к наглядным методам и является одним из основных, ведущих методов дошкольного обучения, в зависимости от характера познавательных задач в практической деятельности мы используем наблюдения разного вида:

- распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;
- за изменением и преобразованием объектов.

Игровой метод, который предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами: вопросами, указаниями, объяснениями, пояснениями, показом.

Элементарный опыт – это преобразование жизненной ситуации, предмета или явления с целью выявления скрытых, непосредственно не представленных свойств объектов, установления связей между ними, причин их изменения и т. д.

Словесные методы:

- рассказы воспитателя, основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях;
- рассказы детей, этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно-речевых умений детей;
- беседы, применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации.

Формы работы с детьми:

- фронтальные;
- групповые;
- индивидуальные.

Н.Н. Поддъяков, в своих работах выделяет следующие структуры при проведении экспериментов:

- постановка проблемы;
- поиск путей решения проблемы;
- проведение наблюдения;
- обсуждение увиденных результатов;
- формулировка выводов.

Эксперименты бывают:

- индивидуальные или групповые;
- однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.).

По характеру мыслительных операций эксперименты могут быть:

- констатирующие (позволяющие увидеть какое-то одно состояние объекта или одно явление);
- сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса);

- обобщающие (позволяющие проследить общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

По способу применения эксперименты делятся на демонстрационные и фронтальные.

Демонстрационные - показывает воспитатель, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в единственном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определённую опасность (например, при использовании горящей свечи).

В остальных случаях мы проводим **фронтальные эксперименты**, так как они более соответствуют возрастным особенностям детей, педагог ведёт себя так, чтобы детям казалось, что они работают самостоятельно.

Для положительной мотивации деятельности детей используются различные стимулы:

- Внешние стимулы (новизна, необычность объекта).
- Тайна, сюрприз.
- Мотив помощи.
- Познавательный момент (почему так?).
- Ситуация выбора.

Формы работы.

Содержание этой работы реализуется в следующих трёх блоках педагогического процесса:

- Специально организованная образовательная деятельность в образовательной области «Познание» по формированию целостной картины мира с включёнными опытами по заданной теме (НОД);
- Совместная деятельность взрослого с детьми, а также ребёнка со сверстниками.
- Свободная самостоятельная деятельность детей.

Общие методические рекомендации педагогам в руководстве детскими исследованиями:

1. Старайтесь делать так, чтобы дети как можно больше действовали самостоятельно и независимо.
2. Не сдерживайте инициативы детей.
3. Не делайте за ребёнка то, что он может сделать сам, или то, чему он может научиться.
4. Избегайте прямых инструкций ребёнку.
5. Не спешите с вынесением оценочных суждений.
6. Помогайте учиться управлять процессом мышления: - проследить связи между предметами, событиями и явлениями - развивать навыки самостоятельного, оригинального решения проблем.

7. Педагог не должен подменять инициативу ребенка своими замыслами, или выполнять творческое задание за ребенка, пусть даже с целью помощи ему.

Чутко руководить и направлять замыслы ребенка, дать возможность ребенку самому сделать маленькое открытие, поделиться им со сверстниками, и получить от этого удовольствие и желание продолжать исследовать окружающий мир, – вот роль педагога в детской проектной исследовательской деятельности.

Младший дошкольный возраст.

Компонент дидактический:

- книги познавательного характера для младшего возраста;
- тематические альбомы;
- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции «Подарки» (зимы, весны, осени), "Ткани".

Компонент оборудования:

- Песок, глина;
- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;
- материалы для игр с мыльной пеной, красители - пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.).

Простейшие приборы и приспособления:

- Лупы, сосуды для воды, "ящик ощущений" (чудесный мешочек), зеркальце для игр с "солнечным зайчиком", контейнеры из "киндер-сюрпризов" с отверстиями, внутрь помещены вещества и травы с разными запахами;
- «бросовый материал»: верёвки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки;
- семена бобов, фасоли, гороха.

Компонент стимулирующий:

- на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста;
- персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.

Средний дошкольный возраст.

Компонент дидактический:

- книги познавательного характера для среднего возраста;
- тематические альбомы;
- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции "Подарки" (зимы, весны, осени), «Ткани». «Бумага». «Пуговицы».
- Мини-музей (тематика различна, например "камни", чудеса из стекла").

Компонент оборудования:

- Песок, глина;
- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;
- материалы для игр с мыльной пеной, красители;
- пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- семена бобов, фасоли, гороха;

- некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука).

Простейшие приборы и приспособления:

- Лупы, сосуды для воды, "ящик ощущений" (чудесный мешочек), зеркальце для игр с "солнечным зайчиком", контейнеры из "киндер-сюрпризов" с отверстиями, внутрь помещены вещества и травы с разными запахами;
- "бросовый материал": веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки.

Компонент стимулирующий:

- на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста;
- персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация;
- карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.

Старший дошкольный возраст.

Компонент дидактический:

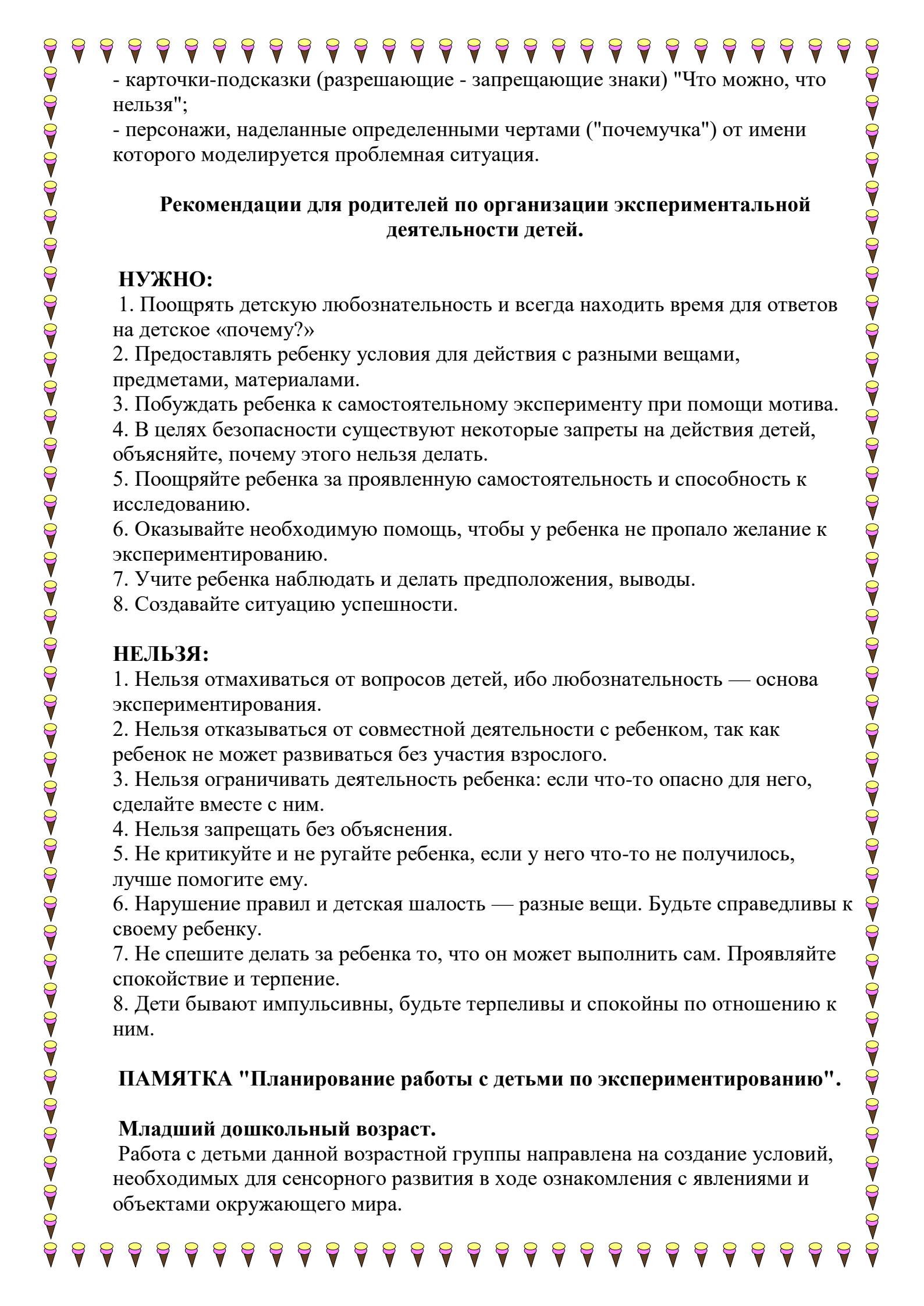
- схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов;
- серии картин с изображением природных сообществ;
- книги познавательного характера, атласы;
- тематические альбомы; - коллекции - мини-музей (тематика различна, например "Часы бывают разные:", "Изделия из камня".

Компонент оборудования:

- материалы распределены по разделам: "Песок, глина, вода", "Звук", "Магниты", "Бумага", "Свет", "Стекло", "Резина";
- природный материал: камни, ракушки, спил и листья деревьев, мох, семена, почва разных видов и др.;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.;
- технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т.д.;
- разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.;
- красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);
- медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др.;
- сито, воронки;
- половинки мыльниц, формы для льда;
- **приборы-помощники:** увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, лупы;
- клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки, тряпки;

Компонент стимулирующий:

- мини-стенд "О чем хочу узнать завтра";
- личные блокноты детей для фиксации результатов опытов;

- 
- карточки-подсказки (разрешающие - запрещающие знаки) "Что можно, что нельзя";
 - персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.

Рекомендации для родителей по организации экспериментальной деятельности детей.

НУЖНО:

1. Поощрять детскую любознательность и всегда находить время для ответов на детское «почему?»
2. Предоставлять ребенку условия для действия с разными вещами, предметами, материалами.
3. Побуждать ребенка к самостоятельному эксперименту при помощи мотива.
4. В целях безопасности существуют некоторые запреты на действия детей, объясняйте, почему этого нельзя делать.
5. Поощряйте ребенка за проявленную самостоятельность и способность к исследованию.
6. Оказывайте необходимую помощь, чтобы у ребенка не пропало желание к экспериментированию.
7. Учите ребенка наблюдать и делать предположения, выводы.
8. Создавайте ситуацию успешности.

НЕЛЬЗЯ:

1. Нельзя отмахиваться от вопросов детей, ибо любознательность — основа экспериментирования.
2. Нельзя отказываться от совместной деятельности с ребенком, так как ребенок не может развиваться без участия взрослого.
3. Нельзя ограничивать деятельность ребенка: если что-то опасно для него, сделайте вместе с ним.
4. Нельзя запрещать без объяснения.
5. Не критикуйте и не ругайте ребенка, если у него что-то не получилось, лучше помогите ему.
6. Нарушение правил и детская шалость — разные вещи. Будьте справедливы к своему ребенку.
7. Не спешите делать за ребенка то, что он может выполнить сам. Проявляйте спокойствие и терпение.
8. Дети бывают импульсивны, будьте терпеливы и спокойны по отношению к ним.

ПАМЯТКА "Планирование работы с детьми по экспериментированию".

Младший дошкольный возраст.

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 обследовательских 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, 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. 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).

Средний дошкольный возраст.

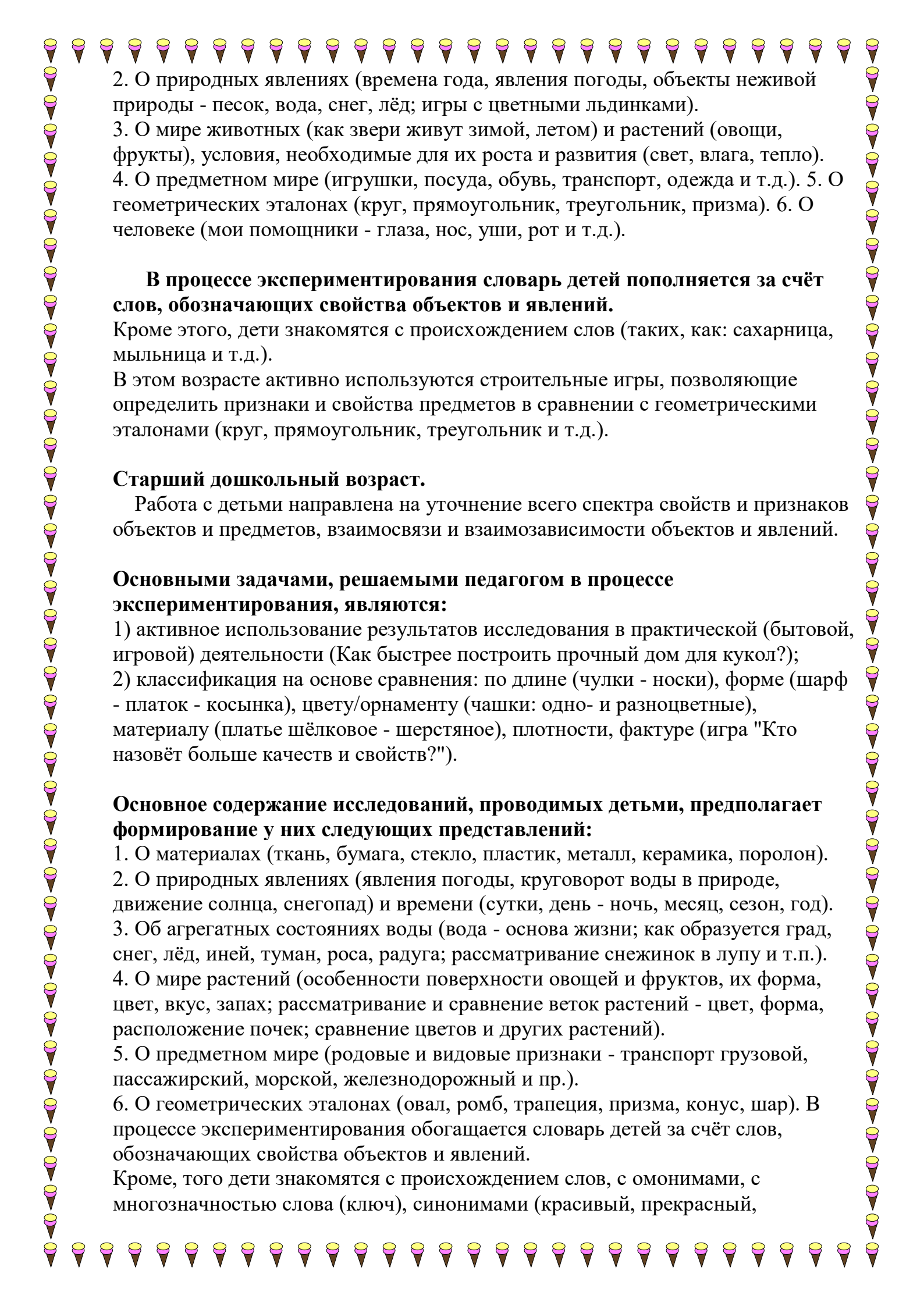
Работа с детьми этой возрастной группы направлена на расширение представлений детей о явлениях и объектах окружающего мира.

Основными задачами, решаемыми педагогами в процессе экспериментирования, являются:

- 1) активное использование опыта игровой и практической деятельности детей (Почему лужи ночью замерзают, днём оттаивают? Почему мячик катится?);
- 2) группировка объектов по функциональным признакам (Для чего необходима обувь, посуда? С какой целью она используется?);
- 3) классификация объектов и предметов по видовым признакам (посуда чайная, столовая).

I. Основное содержание исследований, проводимых детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

1. О материалах (глина, дерево, ткань, бумага, металл, стекло, резина, пластмасса).

- 
2. О природных явлениях (времена года, явления погоды, объекты неживой природы - песок, вода, снег, лёд; игры с цветными льдинками).
 3. О мире животных (как звери живут зимой, летом) и растений (овощи, фрукты), условия, необходимые для их роста и развития (свет, влага, тепло).
 4. О предметном мире (игрушки, посуда, обувь, транспорт, одежда и т.д.).
 5. О геометрических эталонах (круг, прямоугольник, треугольник, призма).
 6. О человеке (мои помощники - глаза, нос, уши, рот и т.д.).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений.

Кроме этого, дети знакомятся с происхождением слов (таких, как: сахарница, мыльница и т.д.).

В этом возрасте активно используются строительные игры, позволяющие определить признаки и свойства предметов в сравнении с геометрическими эталонами (круг, прямоугольник, треугольник и т.д.).

Старший дошкольный возраст.

Работа с детьми направлена на уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений.

Основными задачами, решаемыми педагогом в процессе экспериментирования, являются:

- 1) активное использование результатов исследования в практической (бытовой, игровой) деятельности (Как быстрее построить прочный дом для кукол?);
- 2) классификация на основе сравнения: по длине (чулки - носки), форме (шарф - платок - косынка), цвету/орнаменту (чашки: одно- и разноцветные), материалу (платье шёлковое - шерстяное), плотности, фактуре (игра "Кто назовёт больше качеств и свойств?").

Основное содержание исследований, проводимых детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

1. О материалах (ткань, бумага, стекло, пластик, металл, керамика, поролон).
2. О природных явлениях (явления погоды, круговорот воды в природе, движение солнца, снегопад) и времени (сутки, день - ночь, месяц, сезон, год).
3. Об агрегатных состояниях воды (вода - основа жизни; как образуется град, снег, лёд, иней, туман, роса, радуга; рассматривание снежинок в лупу и т.п.).
4. О мире растений (особенности поверхности овощей и фруктов, их форма, цвет, вкус, запах; рассматривание и сравнение веток растений - цвет, форма, расположение почек; сравнение цветов и других растений).
5. О предметном мире (родовые и видовые признаки - транспорт грузовой, пассажирский, морской, железнодорожный и пр.).
6. О геометрических эталонах (овал, ромб, трапеция, призма, конус, шар). В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счёт слов, обозначающих свойства объектов и явлений.

Кроме, того дети знакомятся с происхождением слов, с омонимами, с многозначностью слова (ключ), синонимами (красивый, прекрасный,

чудесный), антонимами (лёгкий - тяжёлый), а также фразеологизмами ("лошадь в яблоках").

Анкета для родителей:

1. Проявляется ли исследовательская активность Вашего ребенка? В чем?
2. С какими предметами и материалами любит экспериментировать Ваш ребенок?
3. Продолжает ли ребёнок экспериментирование, начатое в детском доме-интернате, дома? Если да, то, как часто?
4. Принимаете ли Вы участие в экспериментальной деятельности Вашего ребенка? Если да, то, какое?
5. Если ребенок достигает какого-либо результата эксперимента, делится ли он с вами своими открытиями?

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: познавательно-исследовательскую, игровую, коммуникативную, изобразительную, конструктивную, восприятие художественной литературы, самообслуживание.

Эксперименты с детьми для родителей.

1) «Круги на воде».

Возраст: с 1,5 лет.

Вам потребуется: большая посуда, наполненная водой. Это непросто развлечение, а настоящий физический опыт.

Как играть.

Налейте в посуду воду и дождитесь, чтобы вода была абсолютно спокойной. Дальше все зависит от вашей фантазии: вы можете дотронуться пальцем до середины (или пусть это сделает ребенок). По воде пойдут круги (также можно показать ребенку небольшие волны, как плавает дельфин, как ползет краб по дну или попросить выполнить ребенка).

2) «Тонет – не тонет».

Возраст с 1,5 лет

(утка, рыбки, камешки, кубик, тряпка, бумага, мячик, бусы, прозрачная миска с водой).

Для этой игры нужно 2 взрослых.

Как играть.

Ребенок по очереди опускает в миску с водой один за другим предметы. Он наблюдает – тонет предмет или нет. Перед опытом «погадайте» с малышом, что утонет, а что нет. Проверенные предметы можно откладывать в две кучки по принципу «тонет» или «не тонет». В конце игры картина будет полной. Нужно будет обратить внимание, из каких материалов вещи утонули, а из каких нет.

3) «Шарики в воде».

Возраст с 1,5 лет.

В такой игре – эксперименте тренируется мелкая моторика.

Необходимый инвентарь: две глубокие тарелки или два небольших тазика, несколько теннисных шариков, ситечко с ручкой, салфетка или губка. Поставьте на стол две глубокие тарелки, одну из которых наполните водой и опустите в нее шарики. Ребенок с помощью ситечка достает шарики из тарелки с водой и перекладывает в пустую тарелку. В процессе эксперимента он замечает, что вода проливается через дырки ситечка, и что пластмассовые шарики не тонут в воде.

4) «Переливание из чайника в чашку».

Возраст: с 2 лет.

Вам потребуется: небольшой чайник (можно использовать заварочный); маленькая чашка, губка.

Как играть.

Малыш переливает воду из чайника в чашку. Это простое действие для нас, взрослых, но довольно сложное для 2-3 летних детей. Как вы догадались, губка понадобится для того, чтобы исправить некоторые неудачи.

5) «Прятки».

Возраст: с 2 лет.

Цель: Продолжать знакомить со свойствами воды, развивать наблюдательность, смекалку.

Необходимый инвентарь:

Две баночки с водой (первая с прозрачной, вторая с подкрашенной), камешки.

Как играть.

Первый эксперимент. В баночку с прозрачной водой дети опускают камешек, наблюдают за ним, (он тяжелый, опустился на дно.) Почему камешек видно? (Вода прозрачная.)

Второй эксперимент. Дети опускают камешек в подкрашенную воду. Что происходит? (Камешка не видно: вода подкрашена, непрозрачная).

б) «Рисовальнички».

Возраст с 3 лет.

Цель: вызвать желание рисовать на мокром листе, выяснить, что краски смешиваются, а не имеют четкие, границы, получаются новые цвета. Вам потребуется: большой лист бумаги для акварели, смоченный водой, клеенка, краски и кисти.

Как играть.

Художественное слово.

Солнце желтое на небе.

Красные цветут цветы.

В синем море плещет рыбка.

Нарисуй все это ты.

Незабываемые ощущения может подарить процесс рисования акварельными красками на мокром листе.

Для этого на стол постелите клеенку, намочите плотный лист бумаги для акварели.

Окуните кисточку в одну из красок и осторожно проведите по бумаге.

Спросите у детей, что получится, если используем другие цвета. Дайте

возможность поиграть с красками. Можно провести по рисунку кисточкой с одной водой, без краски – вода создаст на листе нежные, размытые, светлые полутона.

7) **«Вода не имеет цвета, но её можно покрасить».**

Возраст с 3 лет.

Вам потребуется: краски, стаканы или 7 бутылок с прозрачной водой.

Как играть.

Налить в несколько стаканов воду. Какого цвета вода? (У воды нет цвета, она прозрачная.) Воду можно подкрасить, добавив в неё краску. (Дети наблюдают за окрашиванием воды.) Какого цвета стала вода? (Красная, синяя, жёлтая, красная.) Цвет воды зависит от того, какого цвета краску добавили в воду.

Вывод: О чём мы сегодня узнали? Что может произойти с водой, если в неё добавить краску? (Вода легко окрашивается в любой цвет).

8) **«Подводная лодка из винограда»** - старшие воспитанники.

Вам потребуется: стакан со свежей газированной водой или лимонадом и виноград.

Как играть.

Взять стакан воды с газированной водой и бросить в нее виноградинку. Она чуть тяжелее и опустится на дно. Но на неё тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет много, что виноградинка всплывет. Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не «выдохнется».

По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться – мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, рыба всплывает.

9) **«Плавающее яйцо»** - старшие воспитанники.

Вам потребуется.

Два стакана с водой, два яйца, соль.

Как играть.

Положите яйцо в емкость с простой водой, оно опустилось на дно. Другое яйцо опустить в емкость с соленой водой, оно плавает. Соль повышает плотность воды, предметы, погруженные в соленую воду, выталкиваются. Поэтому в морской воде легко плавать.

10) **«Шипящая вода»** - старшие воспитанники.

Вам потребуется: стакан с водой, ложка чайной соды и ложка уксуса.

Как играть.

В стакан с водой всыпать чайную ложку пищевой соды и размешать, потом влить ложку уксуса. Вода мгновенно зашипит. Пищевая сода вступила с уксусом в реакцию, и выделился углекислый газ.

11) **«Как вытолкнуть воду?»** - старшие воспитанники.

Цель: формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.

Вам потребуется: мерная ёмкость с водой, камешки, предмет в ёмкости.

Как играть.

Перед детьми ставится задача: достать предмет из ёмкости, не опуская руки в воду и не используя разные предметы-помощники, например, сачок. Если дети затруднятся с решением, то воспитатель предлагает класть камешки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдёт до краёв.

Вывод: О чем мы сегодня узнали? (Камешки, заполняя ёмкость, выталкивают воду.)

12) «**Можно ли склеить бумагу водой?**» - старшие воспитанники.

Как играть.

Возьмите два листа бумаги, приложите их один к другому и попробуйте их сдвинуть так: один в одну, а другой в другую сторону. А теперь смочите листы водой, приложите их друг к другу и слегка прижмите, чтобы выдавить лишнюю воду. Попробуйте сдвинуть листы друг относительно друга, как в предыдущем опыте.

Объясните детям, что вода обладает «склеивающим» действием. Таким же эффектом обладает и сырой песок, в отличие от сухого.

13) «**Вода смачивает и очищает предметы**» - старшие воспитанники.

Как играть.

Возьмите бумажную салфетку и осторожно положите ее в широкий сосуд на поверхность воды. Объясните, что вода проникает в волокна ткани и смачивает её.

14) «**Чем пахнет вода?**» - старшие воспитанники.

Как играть.

Перед началом опыта задайте вопрос: «Чем пахнет вода?» Дайте детям три стакана. Предложите понюхать. Затем капните в один из них, например, раствор валерианы. Пусть понюхают. Что же это значит?

Скажите ребенку, что вода начинает пахнуть теми веществами, которые в нее положены, например, яблоком или смородиной в компоте, мясом в бульоне.

15) «**Вода принимает форму**» - старшие воспитанники.

Цель: выявить, что вода принимает форму сосуда, в котором она налита.

Как играть.

Перед детьми - таз с водой и различные сосуды. Какой формы эти сосуды? Давайте заполним их водой. Чем удобнее наливать воду в узкий сосуд? (Ковшиком через воронку.) Пусть ребенок нальет воду во все сосуды.

Рассмотрите, какой формы вода в разных сосудах.

16) «**Способность воды отражать окружающие предметы**» - старшие воспитанники.

Цель: Показать, что вода отражает окружающие предметы.

Ход: Внести в группу таз с водой. Предложить ребятам рассмотреть, что отражается в воде. Попросить детей найти своё отражение, вспомнить, где ещё видели своё отражение.

Вывод: Вода отражает окружающие предметы, её можно использовать в качестве зеркала.

Исследования на дому.

Данная статья обращена к родителям.

В ней на основе понимания исследовательского поведения как к присущей природе ребенка деятельности предлагается определенный методический инструментарий для организации содержательного взаимодействия родителей с ребенком. Предлагаются различные формы организации исследовательской деятельности детей дошкольного и школьного возраста в процессе домашнего обучения. Предлагаемые рекомендации также могут быть использованы в деятельности детского сада и младшей школы.

Исследовательская практика детей.

Путей развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребёнка существует много, но собственная исследовательская практика, бесспорно, один из самых эффективных. Умения и навыки исследователя, полученные в детских играх и на специальных занятиях, легко прививаются и переносятся в дальнейшем во все виды деятельности. Важно помнить и то, что самые ценные и прочные знания не те, что усвоены путем выучивания, а те, что добыты самостоятельно, в ходе собственных творческих изысканий. Специалисты в области психологии и мышления давно подметили такую особенность – умственная деятельность ученого, делающего «эпохальное» открытие, и умственная деятельность ребенка, познающего новое, идентичны по своей внутренней «механике». Но самое важно то, что ребенку, гораздо легче изучать науку, действуя подобно ученому (проводя собственные исследования, ставя эксперименты и др.), чем получать добытые кем-то знания в «готовом виде». Склонность к исследованиям свойственна всем детям без исключения.

Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, искать истину, традиционно рассматривается как важнейшие индикаторы детской одаренности. На практике мы обычно недооцениваем значимость детских исследований и часто сами, как правило, из «добрых побуждений», пресекаем исследовательскую активность и интерес детей.

Например, мы возмущаемся тем, что в результате исследовательской работы разобрана «до последнего винтика» дорогая игрушка, пострадали бытовые приборы, книги или мебель, а в итоге исследования «дна лужи» возле дома – промочены ноги, а сам «исследователь» простужен.

Многие из нас считают все это баловством и искренне не понимают, что будущий исследователь не рождается не в тридцать лет, обучаясь в аспирантуре, а гораздо раньше того времени, когда мы впервые поведем его в детский сад.

Обучение и исследовательская активность ребёнка.

Когда мы произносим слово «обучение» и вспоминаем традиционную школу, то у большинства возникают ассоциации с трудной, монотонной работой, далекой от творчества, направленной преимущественно на пассивное усвоение, уже давно добытых кем-то знаний. Более того, многие педагоги

склонны утверждать, что это нормально, что так и должно быть. Так учили нас, так мы учим их.....

И лишь отдельные мечтатели говорят об «учении с увлечением», о какой-то принципиально другой школе – «школе радости». Школе, где интересно учиться. Где радостным является, прежде всего, основной вид деятельности ребенка – учение. А может ли учение быть интересным и радостным?

Положительный ответ на этот вопрос уже давно найден детской психологией и педагогикой. Решение это выглядит довольно удивительно просто – обучение должно быть «проблемным», то есть должно содержать элементы исследовательского поиска. Организовывать его надо по законам проведения научных исследований, строиться оно должно как самостоятельный творческий поиск. Тогда обучение уже не репродуктивная, а творческая деятельность, тогда в нем есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить жажду познания. Но решение это не доведено до уровня практического использования в массовой школе и детских садах.

Совсем по-другому могут и должны обстоять дела в домашнем обучении. Тем более что нам нет никакой необходимости дублировать школу. Нас никто не торопит. Никто не диктует нам, чему и как учить. А потому вся наша учебная работа может и должна строиться на основе взаимных потребностей, интересов и личных желаний. Рассмотрим, как это можно сделать практически.

Общие методические рекомендации.

«Исследовательское обучение» в домашних условиях может выглядеть (для ребенка) и как какое-то специальное действие, и как естественное продолжение вашего с ним постоянного общения.

Любой ребенок, как мы уже отмечали, вовлечен в исследовательский поиск практически постоянно. Это его нормальное естественное состояние: рвать бумагу и смотреть, что получилось, наблюдать за рыбками в аквариуме, изучать поведение синицы за окном, проводить опыты с разными предметами и т.п. Ваша задача помочь в проведении этих исследований, сделать их полезными и безопасными для самого ребенка и его окружения.

Помощь эта требуется первое время на всех этапах: и при выборе предмета исследования, и при поиске методов его изучения, и при сборе и обобщении материала, и при доведении всего дела до логического завершения.

Для того, чтобы разобраться в методической стороне, кратко рассмотрим несколько общих вопросов:

Какой может быть исследовательская практика детей?

В современной педагогике, по степени самостоятельности ребенка, выделяется три уровня реализации «исследовательского обучения»:

Первый и самый простой – когда взрослый ставит проблему, сам намечает стратегию и тактику ее решения. Решение в этом случае предстоит самостоятельно найти ребенку.

Второй уровень – взрослый ставит проблему, но уже метод ее решения ребенок ищет самостоятельно. На этом уровне допускается коллективный поиск.

На третьем – высшем уровне постановка проблемы, поиск методов ее исследования и разработка решения осуществляются ребенком самостоятельно. Даже дошкольники, как показали наши исследования, способны работать на любом из этих уровней. Большие возможности в этом плане имеют практически все виды деятельности.

Основные этапы исследования:

- выдвижение гипотез;
- поиск и предложение возможных вариантов решения;
- сбор материала;
- обобщение полученных знаний;
- подготовка проекта (доклад, сообщение, макет и др.).

Мысль о том, что ребёнок способен пройти через все эти этапы, на первый взгляд, кажется сомнительной и даже пугающей. Но, поверьте, эти страхи и сомнения рассеиваются сразу, как только начинается реальная исследовательская работа.

Как выбрать тему исследования.

Все темы для исследовательской работы детей можно условно объединить в три основные группы:

- *фантастические* - темы, ориентированные на разработку несуществующих, фантастических объектов и явлений;
- *эмпирические* – темы, предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов;
- *теоретические* – эта группа тем ориентирована на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках. Это то, что можно спросить у других людей, это то, что написано в книгах, и др.

Правила выбора темы:

- Тема должна быть интересна ребёнку, должна увлекать его.
- Тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу участникам исследования.
- Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.
- Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Исследовательская работа – дело основательное и не любит спешки, суеты. Разрабатывая программу поиска, следует учить детей вникать в проблему. Воспитывать у них способность предлагать интересные необычные идеи и учиться их разрабатывать.

Памятка педагогу.

Эта работа потребует от педагога педагогического мастерства, умения быстро ориентироваться в ситуации.

Будет полезно, если вы будете придерживаться следующих простых, общих правил:

- подходите к проведению этой работы творчески;
- не сдерживайте инициативы детей;
- поощряйте самостоятельность, избегайте прямых инструкций, учите детей действовать независимо;
- помните о главном «педагогическом» результате – не делайте за ребенка то, что он может сделать самостоятельно;
- не спешите с вынесением оценочных суждений;
- старайтесь формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования;
- старайтесь обучать ребенка умениям анализировать, синтезировать, классифицировать информацию.

Эта работа потребует от взрослого педагогического мастерства, умения быстро ориентироваться в ситуации.

Будет полезно, если вы будете придерживаться следующих простых, общих правил:

- подходите к проведению этой работы творчески;
- не сдерживайте инициативы детей;
- поощряйте самостоятельность, избегайте прямых инструкций, учите детей действовать независимо;
- помните о главном «педагогическом» результате – не делайте за ребенка то, что он может сделать самостоятельно;
- не спешите с вынесением оценочных суждений;
- старайтесь формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования;
- старайтесь обучать ребенка умениям анализировать, синтезировать, классифицировать информацию.

Рекомендации педагогу по развитию познавательной активности, интереса старших дошкольников к исследовательской деятельности.

1. Предоставьте ребенку возможность свободного выбора деятельности. Это обеспечит личную значимость того, что он делает.
2. Необходима позитивная мотивация к той или иной деятельности. Для формирования такой мотивации ребенку необходимо постоянное подтверждение того, что он действует правильно, что у него получится. Этому будет способствовать и создание ситуаций успеха, в которых у ребенка будет формироваться уверенность в своих силах и желание идти дальше.
3. Игры и упражнения, используемые в ходе обучения, должны соответствовать его целям и предмету осознания.
4. Предлагаемый материал для осознания и усвоения должен быть эмоционально окрашен, удобен для зрительного восприятия.
5. Необходимо учитывать двуплановость деятельности: ее внешнюю сторону (предметные действия, манипуляции) и внутреннюю (процессы, происходящие в сознании).
6. Доминировать должны действия и рассуждения самих детей, а не взрослого.

7. Показателем успешного усвоения предлагаемого материала будет перенос ребенком усвоенных навыков в повседневную жизнь и использование в различных ситуациях.

Наша задача состоит в том, чтобы создать благоприятные условия для реализации возможностей детского развития, а именно дать детям в доступной форме систематизированные знания, отражающие существенные связи и зависимости явлений тех областей действительности, с которой встречается ребенок в своей повседневной жизни.

Что могут родители!

- Беседуйте с ребенком, развивайте у него познавательный интерес к окружающему; обогащайте художественными впечатлениями, читая ему познавательные сказки, рассказы, стихотворения; вместе просматривайте телевизионные телепередачи познавательного характера.
- проявляйте интерес к детскому творчеству, обогащайте его содержание новыми образами, сюжетами, замыслами.
- конкретной помощью, советом, а иногда и показом совершенствуйте умение анализировать, обобщать, сравнивать, закреплять навыки, умения, которые ребенок получил на занятиях в детском саду.
- предоставляйте разнообразные природные материалы с целью устойчивого интереса к исследовательской деятельности.
- Бережно с уважением относитесь к детским идеям, замыслам, вместе радуйтесь результатам творчества, самостоятельности.
- одобряйте любознательность, поддерживайте инициативу ребенка в попытках найти объяснение возникшему вопросу.

ПАМЯТКА ВОСПИТАТЕЛЮ.

В ходе проведения эмпирических исследований можно выделить несколько общих правил. Их соблюдение воспитателем позволяет успешно решать задачи исследовательского обучения.

Самое главное – подходите к этой работе творчески.

Для этого:

1. Учите детей действовать самостоятельно и независимо, избегайте прямых инструкций.
2. Не сдерживайте инициативы детей.
3. Не делайте за них то, что они могут сделать (или могут научиться делать) самостоятельно.
4. Не спешите с вынесением оценочных суждений.
5. Помогайте детям учиться управлять процессом усвоения знаний:
 - Проследить связи между предметами, событиями и явлениями;
 - Формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования;
 - Анализ и синтез информации, классификации, обобщению информации.

Полезные советы педагогам.

Меньше учитесь, больше делитесь. Дошкольник способен усвоить только ту программу, которая отвечает его интересам. Голые факты его не интересуют.

Поощряйте поисковую активность детей. В каждый момент времени вокруг нас что-то происходит, что-то меняется. Важно не упустить это мгновение, извлечь из него привлекательное, волнующее. Чутко реагировать на интересы ребят. Поощрять поисковую систему активность детей.

Активизируете внимание ребенка. С самого начала занятия, (прогулки) займите внимание детей загадкой, шуткой, вопросом, песенкой, рассказывая попутно, что интересного можно увидеть и услышать.

Учите детей наблюдать и соблюдать правила поведения в лаборатории и в природе. Прогулки и экскурсии, занятия в лаборатории показали, что дети на природе стараются найти что-нибудь интересное, учатся наблюдать и сами напоминают друг другу правило – «Не шуми».

Знакомство с окружающим миром должно быть увлекательным, радостным. Очень важно как входит окружающий мир в жизненный опыт ребенка, как он эмоционально им осваивается. Надо заражать детей собственным энтузиазмом, восхищением прекрасным. Помнить, что только положительное накопление эмоций дает толчок к творчеству.

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму».

Только через месяц действия ребёнок сможет познать многообразие окружающего мира и определить собственное место в нем.

Новые знания усваиваются прочно и надолго, когда ребёнок слышит, видит и делает сам.

Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику дошкольного образования.