



**Активизация
исследовательской
деятельности младших
школьников
как одно из условий
эффективного обучения**

- «Не существует сколько-нибудь достоверных тестов на одарённость, кроме тех, которые проявляются в результате активного участия хотя бы в самой маленькой исследовательской работе»
Андрей Николаевич Колмогоров*




Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически, здоровый ребёнок РОЖДАЕТСЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЕМ!



Ежедневно ему приходится сталкиваться с новыми явлениями и предметами.





Научить ребенка находить объект исследования, источники информации, способы познания – одна из целей обучения. Организация исследовательской деятельности на уроках и внеурочное время вызвана необходимостью выполнения требований действительности и стандартов обучения.



Как организовать исследовательскую деятельность ребенка на начальном этапе обучения?



- В федеральном государственном образовательном стандарте подчеркивается важность самостоятельной исследовательской и практической деятельности учащихся.
- Учебно-исследовательская деятельность учащихся – одна из прогрессивных форм обучения в современной школе. Она позволяет наиболее полно выявлять и развивать как интеллектуальные, так и творческие способности детей.
- Выпускник начальной школы должен уметь проводить эксперименты с помощью учебного лабораторного оборудования, включающего как привычные традиционные, так и современные цифровые измерительные приборы.

1 КЛАСС

Цель: активизация исследовательской деятельности ребёнка,
освоение первичных навыков проведения
самостоятельных исследований

методы исследования:
откуда можно получить
информацию

уроки-тренинги:
учимся собирать информацию
и обрабатывать её

Методы исследования



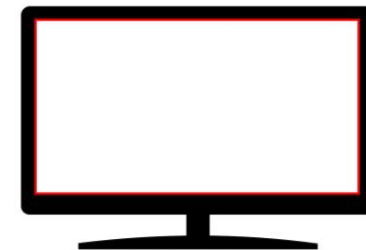
Подумай



Задай себе
вопросы



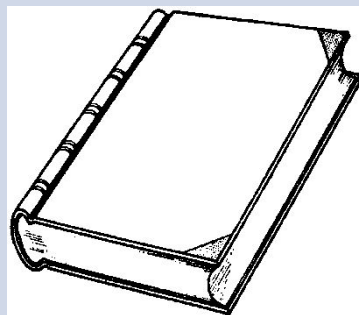
Спроси у другого
человека



Посмотреть по
телевизору



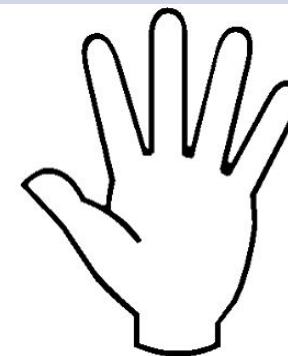
Понаблюдать



Посмотреть в
книгах



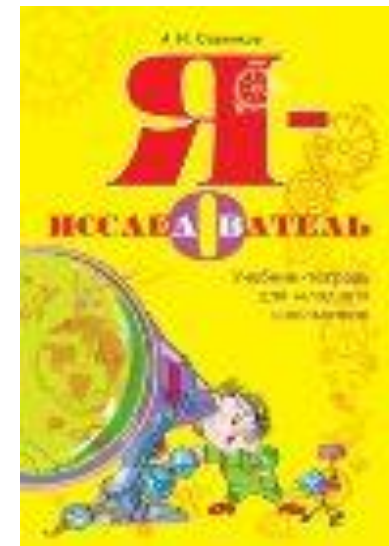
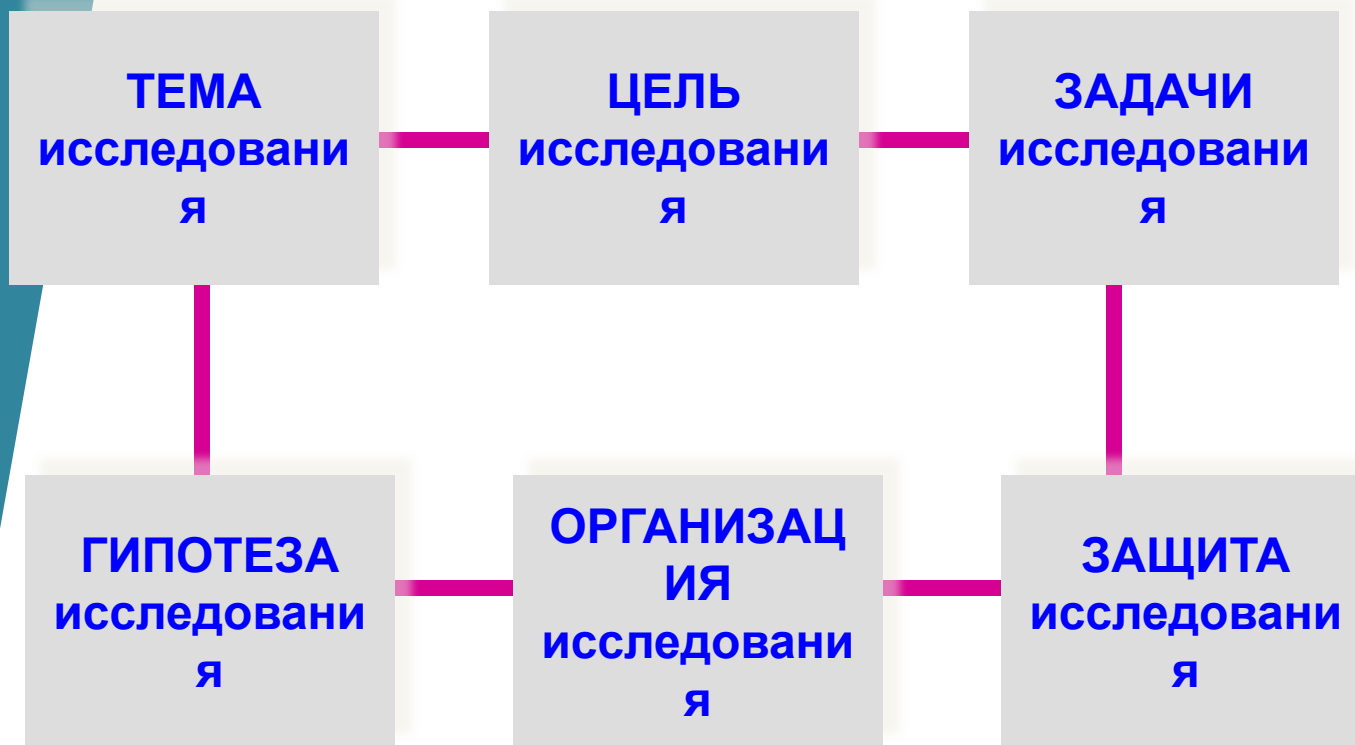
Посмотреть в
компьютере



Провести
эксперимент

2 - 4 КЛАССЫ


Знакомство с АЛГОРИТМОМ проведения
собственного исследования:



2 - 4 КЛАССЫ

Формирование умений и навыков, необходимых в исследовательском поиске:

- **Умение видеть проблемы;**
- **Умение задавать вопросы;**
- **Умение выдвигать гипотезы;**
- **Умение давать определение понятиям;**
- **Умение классифицировать;**
- **Умение наблюдать;**
- **Умения и навыки проведения экспериментов;**
- **Умение делать выводы и умозаключения;**
- **Умение структурировать материал;**
- **Умение доказывать и защищать свои идеи.**

- 
- **Эксперимент** — важнейший из методов исследования, который используется практически во всех науках и от исследовательского поведения неотделим. В отличие от наблюдения, только лишь фиксирующего свойства предметов, эксперимент предполагает прямо или косвенно воздействие человека на объект. Любой эксперимент предполагает проведение каких-либо практических действий с целью проверки и сравнения. Но эксперименты бывают и мысленные, то есть такие, которые можно делать только в уме.



- Мысленный эксперимент. Английский психолог, специалист в области обучения одаренных малышей Джоан Фримен предлагает решить в ходе мысленных экспериментов следующую задачу:
 - Что будет, если все станут выше ростом?
 - Что можно сделать из куска бумаги?

Подобные задачи могут решать дети разного возраста и даже взрослые. Уровень требуемых ответов может быть разным.

По аналогии с этими заданиями можно предложить рассказать о возможных вариантах использования воды, глины, электричества и др.

Американские специалисты, работающие с одаренными детьми, предлагают такие вопросы:

- На какое животное похоже темнеющее перед грозой небо? Почему?
- Если бы озеро было столом, чем были бы лодки?



Эксперименты с реальными объектами. Самые интересные эксперименты — это реальные опыты с реальными предметами и их свойствами. Т.А.Егорова для работы с малышами предлагает эксперимент «Где что лежит».

Задача воспитателя – доказать идею о том, что проще найти ту вещь, которая лежит на своём месте.

Педагог кладёт одну книгу на полку с игрушками, другую — в уголок книги. Двум детям предлагает найти эти книги. После того как дети нашли книги, педагог спрашивает, какую книгу быстрее найти (ту, которая находится в уголке книги, т. к. она там должна лежать). Затем делается вывод, что вещи должны лежать на своём месте.

Приведу несколько простых ситуаций, описывающих экспериментирование, доступное младшим школьникам.



Эксперимент «Определяем плавучесть предметов».

- Детям предлагается собрать несколько разных предметов, например: деревянный брусок, чайная ложка, игрушечная металлическая тарелочка, яблоко, камешек, пластмассовая игрушка, морская раковина, небольшой резиновый мячик и др.
- Когда предметы собраны, можно выстроить гипотезы по поводу того, какие предметы будут плавать, а какие утонут. Затем эти гипотезы надо проверить.
- После того как первый опыт закончен, эксперимент продолжается. Необходимо изучим сами плавающие предметы. Все ли они легкие? Все ли они одинаково хорошо держатся на воде? Зависит ли плавучесть от размера и формы предмета? А что произойдет, если мы соединим плавающий и не плавающий предметы? Они будут плавать или оба утонут? И при каких условиях возможно и то и другое?



- Эксперимент «Как вода исчезает?».
- Приведем пример другого эксперимента с водой — исследование процесса «исчезновения» воды. Детям известно, что вода может впитываться, а может испаряться. Попробуем изучить экспериментально эти ее свойства.
- Возьмем разные предметы, например: губку, газету, кусочек ткани (полотенце), полиэтилен, металлическую пластинку, кусочек дерева, фарфоровое блюдце. Теперь аккуратно, ложкой будем понемногу поливать их водой. Какие предметы не впитывают воду? Перечислим.



- Теперь из тех, что впитывают, что лучше впитывает: губка, газета, ткань или дерево? Если воду плеснуть на часть каждого из этих предметов, весь ли предмет намокнет или только то место, куда попала вода?
- Продолжим эксперимент по «исчезновению» воды. Нальем воду в фарфоровое блюдце. Воду оно не впитывает, это мы уже знаем по предыдущему опыту. Границу, до которой налита вода, мы чем-нибудь отметим, например фломастером. Оставим воду на один день и посмотрим — что же произошло? Какая-то часть воды исчезла, испарилась. Отметим новую границу и вновь через день проверим уровень воды. Вода неуклонно испаряется. Она не могла вытечь, она не могла впитаться. Она испарилась и улетела в воздух в виде маленьких частиц.



- Эксперименты с лучом света.
- Для этого эксперимента понадобится настольная лампа или фонарик. Попробуем определить, как разные предметы пропускают свет. Приготовим листы бумаги (чертежная, обычный тетрадный лист, калька, цветная бумага из набора для труда и др.), полиэтилен разной плотности, кусочки различной ткани.
- Перед проведением опыта попробуем гипотетически предположить, пропускает ли тот или иной предмет свет. Затем начинаем наш эксперимент и опытным путем находим те предметы, которые свет пропускают, и те, которые его не пропускают.
- Много интересных опытов можно провести с магнитом и металлами, с отражением, с домашними животными. Это лишь несколько примеров экспериментов, доступных детям. В настоящее время издается много книг с описанием подобных методик. Их вполне можно использовать для развития у ребенка интереса к экспериментированию и навыков проведения экспериментов.

Содержание учебной деятельности и учебный материал по реализации исследовательской деятельности на уроке окружающего мира

•В 1-м классе

Содержание исследовательской деятельности:

1. Познакомить детей с многообразием естественных наук; дать общее представление о науке, понятиях «ученый», «исследование», «эксперимент».
2. Научить детей слушать учителя, выделять главное, вести наблюдение, работать с детскими энциклопедиями, выступать с короткими сообщениями
3. Пользоваться выражениями «на мой взгляд...», «я думаю...», «я считаю...», «я согласен с мнением...».

Учебный материал:

Наблюдение за объектами живой и неживой природы.

- Наблюдения за сезонными изменениями в природе
- Опыт «Свойства снега»

•Во 2-м классе

Содержание исследовательской деятельности:

1. Проводить простейшие наблюдения над явлениями и процессами природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания) и способами фиксации результатов этих наблюдений.
2. Работать с дополнительной научной, справочной и энциклопедической литературой (биографии учёных, истории открытий и т.д.).
3. Делать устные доклады и публичные сообщения.
4. Сформировать умение пользоваться простейшими приборами: часами, бытовыми весами, термометром, барометром.

Учебный материал:

- Наблюдение за свойствами различных тел.
- Опыты «Свойства воздуха», «Свойства воды»
- Практическая работа «Термометр»



•В 3-ем классе

Содержание исследовательской деятельности:

- 1.Расширить представления о важнейших категориях научного познания.
- 2.Научиться планировать и проводить наблюдения и эксперименты с использованием приборов и оборудования.
3. Фиксировать полученные данные, систематизировать их в виде таблиц, графиков, диаграмм.
4. Делать теоретические выводы и умозаключения.
- 5.Понимать, что экспериментальные факты и их истолкование являются основой для выдвижения гипотез, построения моделей процессов и объектов природы.

Учебный материал:

- Исследование свойств почвы

•В 4-ом классе

Содержание исследовательской деятельности:

- 1.Наблюдать и сравнивать природные явления.
2. Планировать и проводить наблюдения, находить в явлениях закономерные связи, делать обобщения по результатам наблюдений, пользоваться измерительными приборами.
3. Представлять результаты в виде схем, таблиц, графиков.
4. Объяснять, используя научную терминологию, результаты наблюдений и экспериментов.
- 5.Делать заключения и выводы по результатам экспериментов.
6. Под руководством учителя выполнять экспериментальные исследования для проверки выдвинутых гипотез.

Учебный материал:

- Опыт «Чувствительность различных участков руки»
- Опыт «Свойства воды».
- Опыт «Свойства воздуха»



Шаблон составлен из фигур программы *PowerPoint*

Вы можете использовать
данное оформление
для создания своих презентаций,
но в своей презентации вы должны указать
источник шаблона:

Фокина Лидия Петровна
учитель начальных классов
МКОУ «СОШ ст. Евсино»
Искитимского района
Новосибирской области

Сайт <http://linda6035.ucoz.ru/>