

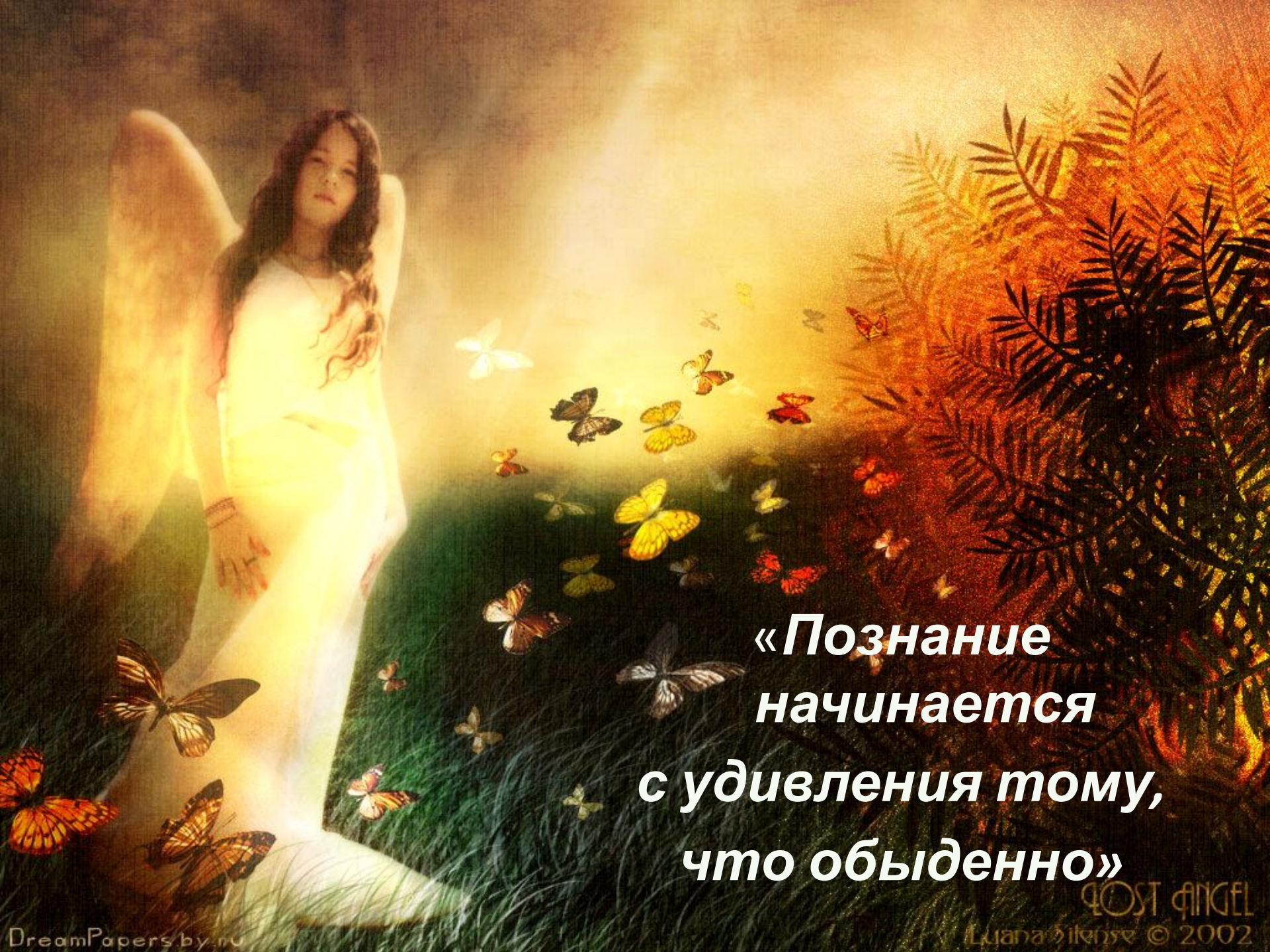
**Методика
исследовательского
обучения младших
школьников
(из опыта работы
во внеурочной деятельности)**

учитель начальных классов

Карева Т.А.

МКОУ «Усть – Мосихинская СОШ»

март 2014 г.



**«Познание
начинается
с удивления тому,
что обыденно»**

Обновление содержания школьного образования требует широкого использования исследовательских методов обучения.



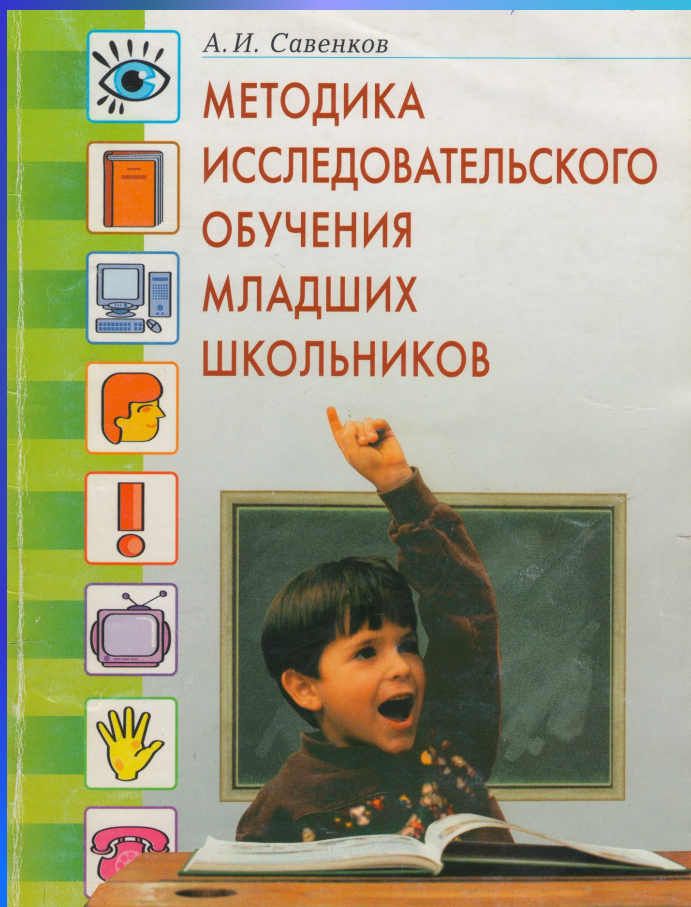
Окружающий ребенка мир динамичен, изменчив, но всегда есть возможность предложить детям темы для исследования, связанные с сельской местностью, с природой, которая его окружает, наукой, страной в которой он живёт, её прошлым и настоящим.



Опыт показывает, что ребенок сам по себе очень любознателен от природы. Ему все интересно. И я, как учитель, могу удовлетворить его поисковую активность через участие в исследовательской деятельности.



Опорой в организации исследовательской работы с детьми является методика исследовательского обучения младших школьников Савенкова А.И.



- Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы: от 7 до 11 лет (1 – 4 классы).

- Формы занятий:

по количеству детей, участвующих в занятии, – преимущественно коллективная (1-й и 2-й год обучения), групповая, индивидуальная;

по особенностям коммуникативного взаимодействия: тренинг, практикум, семинар, презентация в форме защиты итогов работы;

по дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий

Этапы работы по программе «Я – исследователь» А.И.Савенкова

- 1 год работы. Репродуктивный уровень. Работа организуется через выполнение предлагаемых заданий и ответы на следующие вопросы: - Что такое исследование? - Кто такие исследователи? - Как получать информацию? - Как задавать вопросы? - Как научиться выделять главное и второстепенное?**
- 2 год. Алгоритмический уровень. Выполнение заданий, направленных на определение методов исследования. Проведение простейших экспериментов и выполнение основных логических операций. Развитие умений высказывать суждение, делать выводы по предлагаемой теме.**
- 3 год. Творческий уровень – развитие способности самостоятельно выбрать тему исследования на основе своих интересов и увлечений, определить объект исследования, самостоятельно совершенствовать технику экспериментирования.**
- 4 год. Исследовательский уровень – развитие способности выполнять предлагаемые задания по определению круга проблем, связанных с объектом собственного исследования, высказывать гипотезы, которые впоследствии должны быть аргументированы и подтверждены или опровергнуты.**

Сегодня я хочу остановиться подробнее на рабочей тетради «Я – исследователь», которую учитель использует для обучения исследовательским умениям , а дети непосредственно для подготовки и представления исследования.

Как выбрать тему исследования?

КТО ЗАЖИГАЕТ ЗВЁЗДЫ?



КТО ПОСТРОИЛ ПИРАМИДЫ?

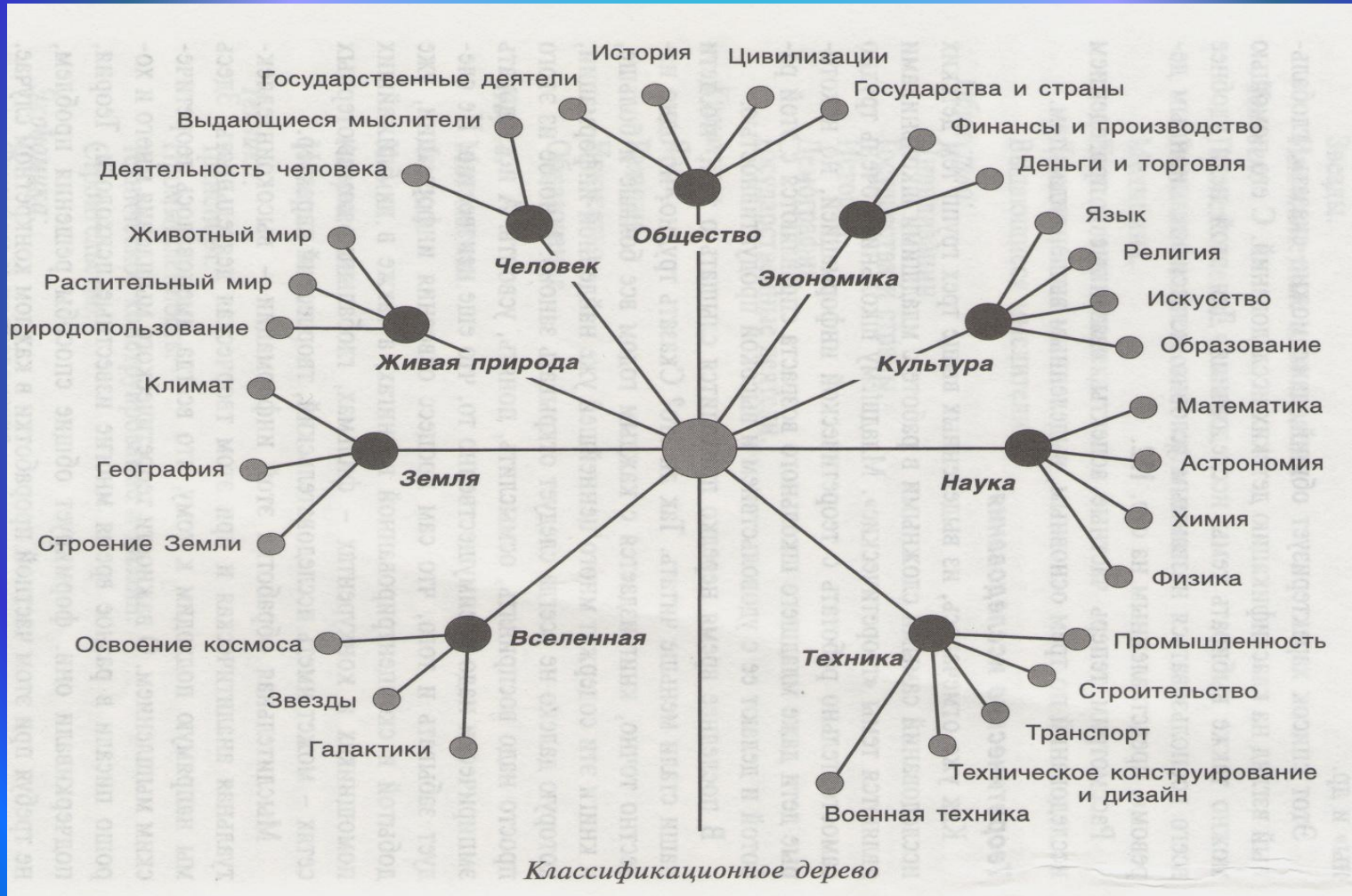
ПОЧЕМУ НАДУВАЮТСЯ
МЫЛЬНЫЕ ПУЗЫРИ?



Начало любого исследования – это выбор темы. Для ребёнка важно – сумеет задать себе вопросы: что мне интересно больше всего; чем я хочу заниматься в первую очередь и т.д. Для учителя важно – помочь в выборе темы. Но надо помнить: попытайтесь сориентировать ребёнка на ту тему, в которой компетентны вы сами.

Какими могут быть темы исследования?

- ◆ Экспериментальные
- ◆ Теоретические



Все возможные темы можно условно распределить на три группы:

- Фантастические - темы о несуществующих, фантастических объектах и явлениях.

Например ребёнок создаёт какую-то волшебную машину или прибор, проект космического корабля в вербальном варианте, а может в схемах и рисунках. Макет из бумаги, коробок, упаковок.

-Экспериментальные (темы, предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов и экспериментов)

Примером может служить исследовательская работа моей ученицы Кезиной Кати на тему «Как читают в нашей школе». Опрос по этой теме , составление диаграмм, систематизация материала дают представление о том, как обстоит дело с чтением у современных школьников в обычной школе.

-Теоретические – темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных книгах, фильмах и других подобных источниках.

Эти темы представляют собой изучение и обобщение фактов по какой – то теме. Например мы с ребятами готовили проект о бобрах. В нём мы представили шесть чудес бобровой жизни: шуба, хвост, зубы, хатки, бобрята и возвращение бобров в природу. Т.е. теоретически изучили жизнь бобра.

В книге дано классификационное древо которое позволяет сориентироваться в тех или иных областях и выбрать тему.

Цель и задачи исследования



УЗНАТЬ, ЧТО ДЕЛАЕТ
ПОД ВОДОЙ ВОДОЛАЗ...



ВЫЯСНИТЬ, ПОЧЕМУ
РЕПЕЙНИК КОЛЮЧИЙ...



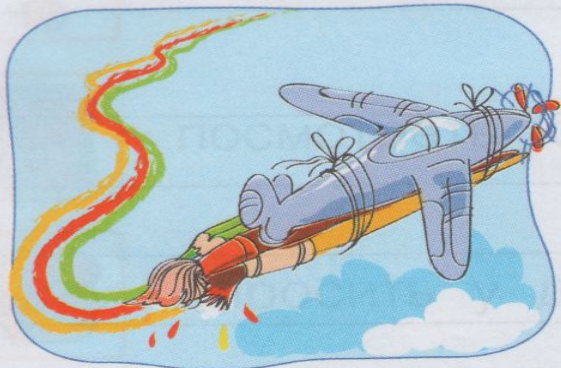
РАССЛЕДОВАТЬ, ЗАЧЕМ
ЗЕБРЕ ПОЛОСКИ...

Продумав тему – необходимо определить цель и задачи. Определить цель – значит ответить на вопрос, зачем исследование проводится.

Задачи должны уточнять цель, описывать основные шаги исследования.

Гипотеза исследования

ПОЧЕМУ САМОЛЁТ ОСТАВЛЯЕТ В НЕБЕ СЛЕД?



Допустим, потому, что он разрезает небо...
Возможно, чтобы не заблудиться
на обратном пути...

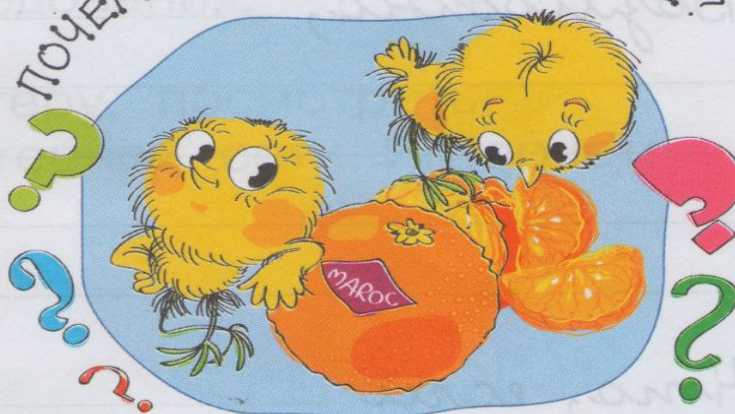
Что, если это послание инопланетянам...

ЧТО ТАКОЕ ХЛЕБНОЕ ДЕРЕВО?



Предположим, оно вырастает
из сухарей...

ПОЧЕМУ ЦЫПЛЯТА ЖЁЛТЫЕ?



Для решения проблемы исследования необходимо выдвинуть гипотезу – предположение, а может несколько. А потом все предположения следует проверить.

Как правило гипотезы начинаются словами:

-предположим...

-допустим...

-возможно...

-что, если...

Умению задавать вопросы и выдвигать гипотезы надо учить. На кружке я даю такие задания.

Игра «Угадай, о чём спросили?» Ребёнок получает карточку с вопросом, не зачитывая, громко отвечает на него. Например: - Я люблю спорт! Дети должны угадать, каким был вопрос на карточке. Вопросы могут быть следующими:

-Какой окрас имеют лисы?

-Почему весной разливаются реки?

-Почему космонавт надевает в космосе скафандр?

- Могут ли люди прожить без компьютера?

-Сто такое цунами? И др.

-Другое задание. «Помогите Гоше задать вопросы»

Попугаю Гоше стало скучно в клетке и он решил задать несколько вопросов своему хозяину Серёже. Но он говорил плохо и знал только первые слова, с которых начинаются вопросы:

-Кто...?

-Что..?

-Когда...?

-Где...?

-Как...?

-Почему...? А как дальше? Помогите Гоше

Как составить план работы



подумать самостоятельно;



посмотреть книги о том, что исследуешь;



спросить у других людей;



познакомиться с кино- и телефильмами по теме своего исследования;



обратиться к компьютеру, посмотреть в глобальной компьютерной сети Интернет;



понаблюдать;



провести эксперимент.

Для того чтобы составить план работы, надо определиться с методами исследования. Воспользоваться лучше теми методами, которые помогут проверить гипотезу. Предлагаются следующие доступные методы исследования:

Посмотреть книги о том, что исследуешь



Спросить у других людей



Познакомиться с кино – и телефильмами по теме исследования



Обратиться к компьютеру



К сожалению, пока многие дети не имеют умений по составлению презентаций. А у некоторых просто нет компьютера. Поэтому прививая ребёнку исследовательские умения мы попутно учим его ещё и пользоваться компьютером для выхода в интернет, составления презентации, диаграммы, таблицы. Если старшие школьники могут делать это сами, то маленьким детям требуется на это достаточно много времени.

Понаблюдать



Наблюдение – это не просто метод исследования, это умение, которое надо развивать.

Для этого на кружковых занятиях мы проводим соответствующие игры, упражнения, тренинги.

Здесь мы можем использовать как обычные задания на внимание типа:

- Найди ошибки художника
- Соотнеси крону деревьев с различными геометрическими фигурами

И другие более сложные

- Правильно ли нарисованы тени предметов?
- Посмотрите на картинки обычных предметов (мяч, кубик, книга, пирамида...)

Представьте и нарисуйте, как будут выглядеть эти предметы сверху, справа, слева.

Провести эксперимент



Простейшие эксперименты:

-С лучом света (фонарик, лампа – лист бумаги, белой, чёрной, полиэтилен, ткань, пластмассовая бутылка, стекло (разное) ит. д.)

-С магнитом и разными предметами

-Эксперименты по смешиванию красок

- Эксперименты с домашними животными: как относятся, например, кошки к музыке, к резким звукам, жестам и др.

-Задания на умения делать умозаключения:

- Скажи на что похожи

- узоры на ковре

- облака на небе

- новые кроссовки

- старые автомобили

Назови как можно больше предметов (с добавлением характеристик)

-Блестящих

-Блестящих, синих, твёрдых

- Или одновременно твёрдых и прозрачных

Подготовка к защите исследовательской работы



Ожидаемые результаты освоения программы.

Обучающийся будет знать:

- основные особенности проведения исследований разных видов;
- методы исследования;
- правила выбора темы и объекта исследования;
- основные логические операции, их отличительные особенности;
- правила успешной презентации работы.

Обучающийся будет уметь:

- классифицировать;
- обобщать; отбирать все возможные варианты решения;
- переключаться с одного поиска решения на другой;
- составлять план действий по своей работе;
- рассматривать объект с различных точек зрения;
- составлять задания по предложенной теме;
- проводить самоконтроль. презентовать свою работу.

Обучающийся будет способен проявлять следующие отношения:

- без коммуникативных затруднений общаться с людьми разных возрастных категорий;
- работать в коллективе, группе;
- презентовать работу перед аудиторией.

От чего зависит успех



- Не ограничивайте исследования ребёнка. Дайте ему волю понять реальность, которая его окружает.
- Дайте ему возможность совершить ошибку.
- Подтолкните его к смелости принимать решения.
- Помогите ему действовать уверенно и без сомнений.
- Научите ребёнка сосредотачиваться и вкладывать в исследование всю энергию и силу.
- Формируйте умение внимательно анализировать факты и не делать поспешных выводов (они часто бывают неверными)

- Настоящий исследователь преодолевает любые преграды на своём пути. Самое главное - он должен верить, что достигнет намеченной цели. Пусть стремится к ней невзирая на трудности. А мы должны помогать ему верить в себя, в то, что он – настоящий исследователь!

Конференция «Шаги в науку»





ШАГИ В НАУКУ



ЛИТЕРАТУРА

ИСТОРИЯ

БИОЛОГИЯ

ФИЗИКА

МАТЕМАТИКА



Использованная литература
«Методика исследовательского обучения
младших школьников» А.И.Савенков