



Методика проведения
исследовательского и
проектного обучения младших
школьников

Уровни практической реализации исследовательского обучения

педагог ставит проблему и намечает стратегию и тактику ее решения, само решение предстоит самостоятельно найти учащемуся;

педагог ставит проблему, но уже метод ее решения ученик ищет самостоятельно (на этом уровне допускается коллективный поиск);

постановка проблемы, поиск методов ее исследования и разработка решения осуществляются учащимися самостоятельно.

Роль педагога в исследовательском обучении

- обладать сверхчувствительностью к проблемам, быть способным видеть «удивительное в обыденном»;

- уметь находить и ставить перед учащимися реальные учебно-исследовательские задачи в понятной для детей форме;

- уметь увлечь учащихся дидактически ценной проблемой так, чтобы она воспринималась школьниками как своя проблема;

- быть способным к выполнению функций консультанта в исследовательском поиске;

- предоставлять ученикам большую самостоятельность в их исследовании и оказывать помощь лишь в тех случаях, когда чувствует, что учащийся перебрал все свои варианты и обращается за помощью;

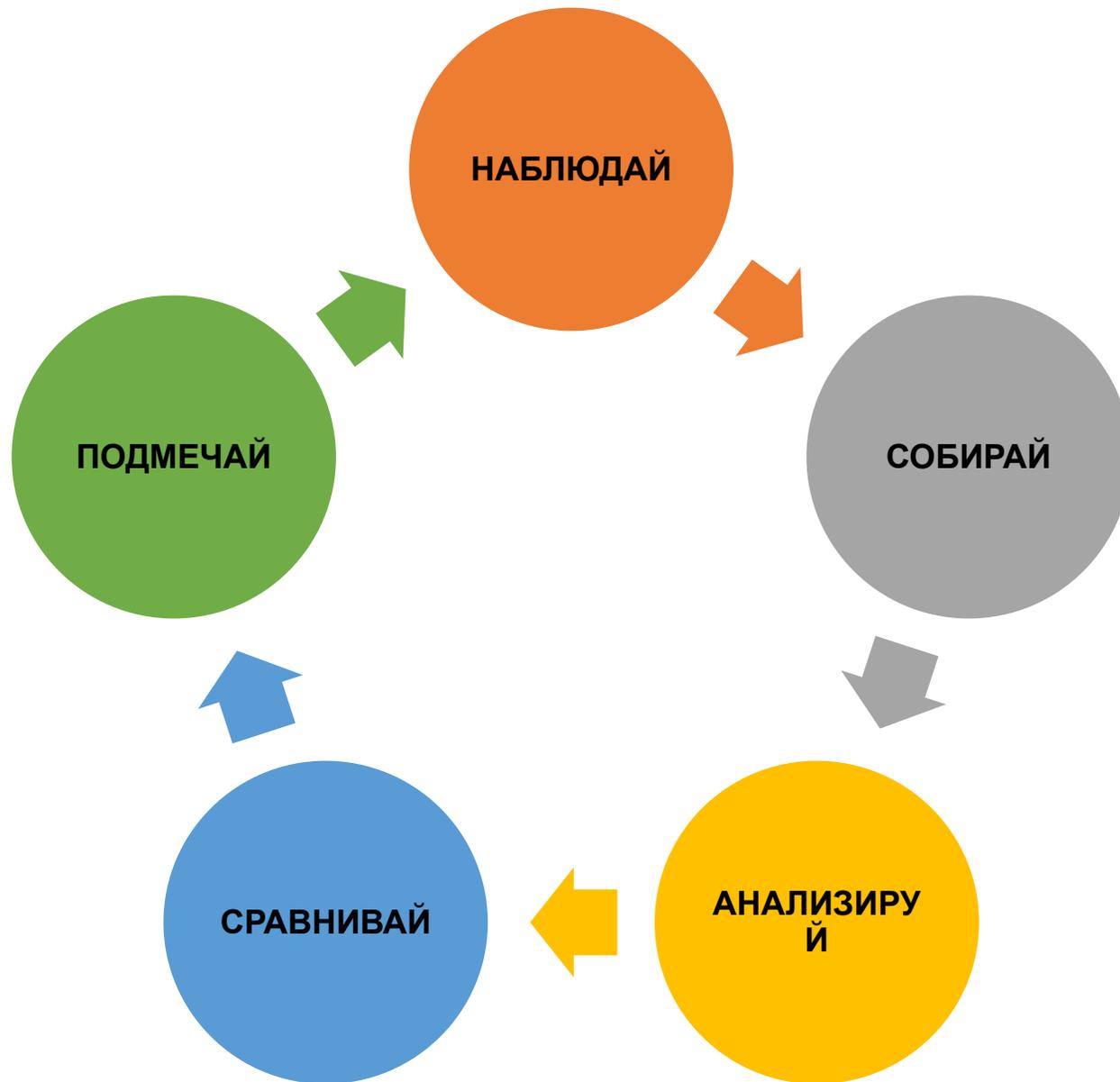
- организовывать мероприятия для проведения наблюдений и экспериментов;

- предоставлять возможность для регулярных отчетов рабочих групп и обмена мнениями в ходе открытых общих обсуждений;

- поощрять и всячески развивать критическое отношение;

- уметь стимулировать предложения по улучшению работы и выдвижению новых, оригинальных направлений исследования;

- внимательно следить за динамикой детских интересов к изучаемой проблеме.



«Все имеет ценность, если появляется в нужное время и в нужном месте. Нужно лишь понять эту ценность, это качество, а затем преобразить их во что-то, что может быть использовано. Если вы найдете что-то ценное и спрячете его в свой воображаемый чемоданчик, то будьте уверены: когда-нибудь настанет время, когда оно вам пригодится».

Юрген Бей

*«Рассуждения о смысле
или бессмысленности
поиска смысла»*

*голландский дизайнер,
получивший всемирное
признание благодаря
своему критическому
мышлению*

Задание 1

Напишите 10 вещей о том, что вас
окружает

Не
исправлять

Быстро

*«Самые важные для нас аспекты вещей прячутся
от нас, потому что очень просты и хорошо нам
знакомы»*

Людвиг Витгенштейн

*австрийский философ и логик,
представитель
аналитической философии,
один из крупнейших
философов XX века.*

Задание 2 Мгновенная скульптура

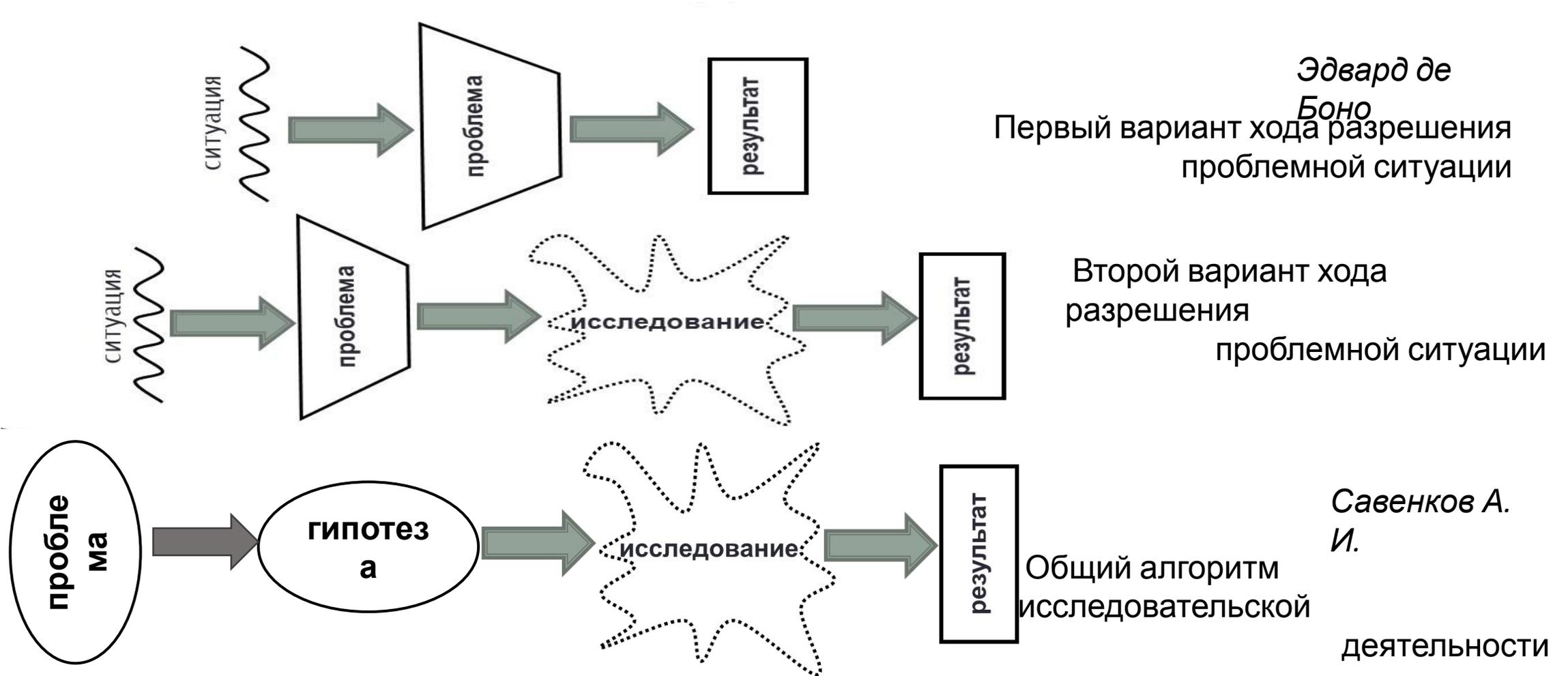
- Создать скульптуру из окружающих вещей



Задание 3 Структура

Опишите часть здания, которую люди обычно игнорируют

Этапность исследовательского поиска ребенка



Последовательность проведения исследований

Джон Дьюи

- ощущение трудности;
- ее обнаружение и определение;
- выдвижение возможного замысла ее разрешения (формулировка гипотезы);
- формулировка выводов, следующих из предлагаемого решения (логическая проверка гипотезы);
- последующие наблюдения и эксперименты, позволяющие принять или отбросить гипотезу, либо прийти к выводу, содержащему положительное или отрицательное утверждение

Эдвард Фентон

- осознание проблем на основе наблюдения определенных предметов, явлений, событий или процессов;
- формулировки гипотез, связанных с разрешением этих проблем, особенно постановки вопросов аналитического характера, а также предварительной, «доопытной» проверки выдвинутых гипотез;
- установки логических следствий из этих гипотез;
- решения вопроса о том, какие данные будут необходимы для проверки сформулированной гипотезы или гипотез, а также проведения отбора источников с точки зрения их пригодности для проверки этой гипотезы или гипотез;
- анализа, интерпретации и оценки этих данных с точки зрения их соответствия разрешаемой проблеме;
- оценки истинности гипотез в свете собранных данных;
- поведения в соответствии с гипотезой, признанной за истинную в свете действий, перечисленных в пунктах 1–6.

А.И.Савенков

выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования);

выработка гипотез;

поиск и предложение возможных вариантов решения;

сбор материала;

анализ и обобщение полученных данных;

подготовка и защита итогового продукта (сообщение, доклад, макет и др.).

1. Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).
2. «Инкубационный период». Определение сферы исследования (сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти).
3. Выбор темы исследования (попытаться как можно строже обозначить границы и исследования).
4. Выработка гипотезы (разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные — провокационные идеи).
5. Выявление и систематизация подходов к решению (выбрать методы исследования).
6. Разработать методику проведения исследования.
7. Сбор и обработка информации (зафиксировать полученные знания).
8. Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы).
9. Подготовка отчета (дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования и др.).
10. Доклад (защитить его публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы).
11. Обсуждение итогов заверченной работы. Рефлексия.

Для успешного осуществления исследовательской деятельности должны быть сформированы три группы частных способностей:

1. Способности работать с информацией: анализировать факты видеть проблемы и ставить вопросы; выдвигать гипотезы; наблюдать; проводить эксперименты; работать с источниками информации (специальная литература, интернет и др.).

2. Способности обработки полученных данных: ассоциировать и дифференцировать факты; интерпретировать данные, делать умозаключения и выводы; формулировать суждения; классифицировать; давать определения понятиям.

3. Способности презентации результатов исследования: способность оценивать идеи; структурировать собранный в исследовании материал; способность логично и последовательно излагать результаты исследований; объяснять, доказывать и защищать свои идеи, корректировать собственное поведение на основе полученных сведений.

Программа исследовательского обучения

развитие у детей исследовательских умений и навыков;

детская исследовательская практика;

мониторинг исследовательской деятельности.



Мини-исследование

педагог совместно с детьми проводит мини-исследование (игру-исследование) в рамках одного занятия, в ходе которого младшие школьники получают целостное представление об исследовательской деятельности и, выступая в роли исследователей, сами проходят все ее этапы.

Тренинг. Исследовательская практика

1) тренинг исследовательских способностей детей и формирование у обучающихся исследовательских умений посредством различных заданий. Последовательности тем занятий определяется логикой проведения исследования;

2) организация самостоятельных индивидуальных исследований учеников.

данные направления второго этапа находятся в тесной взаимосвязи: те исследовательские знания и умения, которые школьник получает на тренингах, ребенок сразу же применяет в процессе проведения собственного индивидуального исследования.

Мониторинг

защиты детских работ и обсуждение результатов исследования и проектирования. Данный этап позволяет педагогу оценить результативность проводимой работы, определить, в какой степени школьники овладели исследовательскими умениями, выявить трудности, наметить пути дальнейшей работы.