Эвристический метод обучения в работе

с одарёнными детьми

*«Нельзя чему-то научить человека,*

*можно только помочь ему сделать*

*для себя это открытие»*

*Галилео Галилей*

Человек – это творец. Природа наградила человека способностью открывать новое и позаботилась о богатстве чувств, возникающих при творческом озарении. Способность человека делать открытия – не случайное качество, а мощное генетически заложенное средство развития, такое же естественное, как дыхание, питание продолжение рода.

Как и любое другое природное качество, созидательную способность человека можно регулировать: поощрять и выращивать, оставлять без внимания или ограничивать. На естественную творческость человека опираются те педагогические системы и учения, которые ставят во главу угла принцип природосообразности, который определяет не только смысл образования, но его содержание, технологии, систему контроля и оценки знаний.

В настоящее время всё более приоритетной становится работа с одарёнными детьми. Это связано с задачами сохранения и развития интеллектуального потенциала страны и её духовного возрождения. Ни одна страна не может позволить себе роскошь расточать таланты, а отсутствие своевременного выявления интеллектуального и другого потенциала иначе как расточением человеческих ресурсов названо быть не может…

В нынешних условиях одарённых детей выявляют психологи с помощью специальных методик. Различают следующие виды одарённости:

- интеллектуальная одарённость связана с высоким уровнем интеллектуального развития. Такой ребёнок поражает своими рассуждениями, в которых проявляется развитое не годам мышление, отличается наблюдательностью, прекрасной памятью, разносторонней любознательностью;

- академическая одарённость проявляется в овладении конкретными учебными предметами. Она отличается глубиной, лёгкостью, быстротой продвижения в какой-то области знаний. Но в других областях он может ничем не выделяться и даже быть слабее сверстников;

- творческая одарённость, или креативность – способность человека изобретать, придумывать новое, выдвигать самые разные фантастические идеи. Ребёнок находит новые решения, получает оригинальные результаты; отличается изобретательностью, независимостью, гибкостью мысли, высоким уровнем развития воображения;

- художественная одарённость является разновидностью творческой одарённости, её следствие высокие достижения человека в области художественного творчества и исполнительного решения в живописи, музыке, скульптуре; авторские способности. Художественно одарённый ребёнок всегда проявляет незаурядные способности в любой из этих областей;

- социальная одарённость – успешность человека в общении, в межличностных отношениях; он легко приспосабливается к новым ситуациям, умеет и любит общаться со сверстниками и старшими, он хорошо понимает окружающих, популярен среди ровесников, в контактах с ними часто берёт на себя инициативу, становится лидером, организатором;

- психомоторная одарённость тесно связана с разнообразными возможностями человеческой деятельности. Ребёнок проявляет интерес к деятельности, требующей развития моторики, точности, ловкости движений, двигательной координации. Он, как правило, физически развит, показывает высокий уровень основных двигательных навыков (ходьба, бег, прыжки, бросать и ловить предметы)

таким образом, одарённым детям, независимо от области проявления одарённости, свойственны:

* уровень развития способностей;
* высокая степень обучаемости;
* творческие проявления (креативность);
* мотивация – огромный интерес, активность, увлечённость деятельностью в области одарённости ребёнка.

всё это и определяет одарённость – стимул и условие дальнейшего развития и совершенствование способностей ребёнка.

Считается, что сложность учительского труда в том, чтобы найти путь к каждому ученику, создать условия для развития способностей заложенных в каждом. Это наиболее возможно тогда, когда при обучении используется эвристический метод.

Эвристика (от греческого ***heurisko*** – нахожу) методология научного исследования, а также методика обучения, основанная на открытии или догадке

1. в Древней Греции – система обучения путём наводящих вопросов;
2. совокупность логических приёмов и методических правил теоретического исследования и отыскания истины; метод обучения, способствующий развитию находчивости, активности.
3. Большой Энциклопедический Словарь, в одном из трёх трактовок эвристики, определил её так: «Восходящий к Сократу метод обучения (т.н. сократические беседы) Беседу относят к наиболее старым методам дидактической работы. Её мастерски использовал ещё Сократ, от имени которого и произошло понятие «сократическая беседа». Считая, что сам он не обладает истиной, Сократ помогал родиться ей в душе своего собеседника. Свой метод он уподоблял повивальному искусству – профессии его матери, называя его майевтикой. Подобно тому, как та помогала рождаться детям, Сократ помогал рождаться истине. «Истина не рождается и не находится в голове отдельного человека, она рождается между людьми, совместно ищущими истину в процессе их диалогического общения»

***Эвристические методы обучения:***

1. метод эмпатии.
2. метод смыслового видения.
3. метод образного видения.
4. метод символического видения.
5. метод образной картины.
6. метод придумывания.
7. метод «если бы…»
8. метод гиперболизации.
9. метод эвристического наблюдения.
10. метод фактов
11. метод сравнения.
12. метод исследования.
13. метод конструирования понятий.
14. метод конструирования правил.
15. метод гипотез.
16. метод прогнозирования.
17. метод ошибок.
18. метод конструирование теорий.
19. метод рефлексии (осознание деятельности)
20. методы контроля.
21. методы самооценки.

В начальной школе нельзя использовать все предложенные методы (в силу возрастных особенностей детей). Однако, некоторые методы могут быть использованы в работе с одарёнными детьми.

Метод вживания: посредством чувственно- образных и мысленных представлений ученик пытается «переселиться» в изучаемый объект, почувствовать и познать его изнутри. Например, можно предложить ученику представить себя безударной гласной или равнобедренным треугольником. Такие упражнения развивают способность мыслить и понимать явления с многообразных точек зрения, учат включать в познание и осознание разум и мысль.

Метод эвристического исследования: выбирается объект исследования и предлагается исследовать его по следующему плану: цели исследования, план работы – факты об объекте – опыты – рисунки опытов – новые факты – возникшие вопросы и проблемы – версии ответов – гипотезы – выводы. Например, так можно исследовать геометрическую фигуру – ромб (преобразованный квадрат – из подвижно соединённых деталей)

Метод придумывания: это способ создания неизвестного ученикам ранее продукта в результате их определённых умственных действий. Например, при изучении поверхности нашего края можно дать детям следующее задание: сравните высоту гор Салаирского кряжа и Горной Шории. Какие леса могут расти на вершинах этих гор? ( сама высшая точка Горной Шории – гора Мустаг 1560м, Салаирский кряж – до 500м)

ИЛИ письменное сложение и вычитание двузначных чисел знаем, а как сложить, вычесть многозначные числа?

Метод мозгового штурма: оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать возможно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастических. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике. Является методом экспертного оценивания.

Правильно организованный мозговой штурм включает в себя три обязательных этапа. Этапы отличаются организацией и правилами проведения:

* 1. **Постановка проблемы**. Предварительный этап. В начале этого этапа проблема должна быть чётко сформулирована. Происходит отбор участников штурма, определение ведущего и распределение прочих ролей участников в зависимости от поставленной проблемы и выбранного способа проведения штурма.
  2. **Генерация идей.** Основной этап, от которого во многом зависит успех всего мозгового штурма. Поэтому очень важно соблюдать правила для этого этапа:
* Главное – количество идей. Не делайте никаких ограничений.
* Полный запрет на критику и любую (в том числе положительную) оценку высказываемых идей, т.к. оценка отвлекает от основной задачи и сбивает творческий настрой.
* Необычные и даже абсурдные идеи приветствуются.
* Комбинируйте и улучшайте любые идеи.
  1. **Группировка, отбор и оценка идей.** Этот этап часто забывают, но именно он позволяет выделить наиболее ценные идеи и дать окончательный результат мозгового штурма. На этом этапе, в отличие от второго, оценка не ограничивается, а наоборот, приветствуется. Методы анализа и оценки идей могут быть очень разными.

Различают индивидуальные и коллективные мозговые атаки.

В мозговом штурме участвует коллектив из нескольких специалистов и ведущий. Перед самим сеансом мозгового штурма, ведущий производит чёткую постановку решаемой задачи. В ходе мозгового штурма участники высказывают свои идеи решения поставленной задачи, причём как логичные так, и абсурдные. Вначале решения не отличаются высокой оригинальностью, но по прошествии некоторого времени типовые, шаблонные решения исчерпываются и у участников начинают возникать необычные идеи. Все идеи записываются ведущим. Затем, когда все идеи высказаны, производится их анализ, решение и отбор. В итоге находится максимально эффективное и часто нетривиальное решение задачи.

Успех мозгового штурма зависит от психологической атмосферы и активности обсуждения, поэтому роль ведущего в мозговом штурме очень важна. Именно он может «вывести из тупика» и вдохнуть свежие силы в процесс.

Метод «Если бы…» - учащимся предлагается представить и описать, что произойдёт, если в мире что-то изменится. Например: все объёмные фигуры превратятся в плоские и наоборот. Рассказ Б. Житкова «Как я искал человечков» - а если бы он нашёл человечков?

При обсуждении темы: что для человека самое важное? ………

Помимо рассмотренных креативных методов применяются и оргдеятельностные методы: метод ученического целеполагания и планирования, методы нормотворчества, методы самоорганизации обучения, методы взаимообучения, методы самооценки и рефлексии.

-разработать цели своих занятий по математике на день, неделю;

- составить и провести викторину, кроссворд, урок для первого класса и т.д.

Эвристическое обучение отличается от проблемного и развивающего качественно новой задачей: развитием не только ученика, но и траектории его образования, включая развитие целей, технологий, содержания образования.

***Основные функции:***

* Самостоятельное усвоение знаний и способов действий;
* Развитие творческого мышления (перенос знаний и умений в новую ситуацию; видение новой проблемы в традиционной ситуации; преобразование известных способов деятельности и самостоятельное создание новых)
* Развитие качеств ума, мыслительных навыков, формирование познавательных умений;
* Обучение учащихся приёмам активного познавательного общения;
* Развитие мотивации учения, мотивации достижения.

***Правила:***

* Формирование новых знаний происходит на основе эвристической беседы и должно сочетаться с самостоятельной работой учащихся;
* Учитель преднамеренно создаёт проблемные ситуации, учащиеся должны их анализировать и ставить проблемы, выдвигать и доказывать гипотезы, делать выводы;
* Оценка ставится в основном за умение применять ранее полученные знания, за умение выдвигать и обосновывать гипотезы, доказывать их, за овладение способами деятельности.

**Построение образовательного процесса на эвристической основе приведёт к следующим результатам:**

* Учащиеся смогут создавать образовательную продукцию, разнообразие и уникальность которой буду свидетельствовать о наличии у них индивидуальных образовательных траекторий в единых образовательных областях;
* Качество образовательной продукции учащихся и степень развития их соответствующих личностных качеств в ходе эвристического обучения будут повышаться одновременно с достижением необходимого уровня усвоения образовательных стандартов;
* Образовательные результаты эвристического обучения в целом будут характеризовать индивидуальную творческую самореализацию учащихся в процессе их общего образования.