Доклад на методическом объединении учителей естественно – математических дисциплин:

«Организация исследовательской работы на предметной неделе по биологии».

Уважаемые коллеги!

Ни для кого не секрет, что современные подростки достаточно динамичны, обладают активной жизненной позицией. Однако в наш век информатизации дети пресыщены потоками информации, обладают широким кругозором. И не всегда те способы подачи информации, которые были действенны для предыдущих поколений, будут также действенны при изучении современного материала современными детьми. Я думаю, что мы все понимаем, что наша основная задача как педагогов не только снабдить учеников определённым набором знаний, обучить их основным способам и алгоритмам деятельности, но и научить ориентироваться в сложных потоках информации, умению ставить своевременные и наиболее актуальные вопросы и самостоятельно получать на них обоснованные ответы.

И я считаю научно-исследовательскую деятельность учащихся «высшим пилотажем» деятельностного и компетентностного подхода в образовании.

На протяжении пяти лет я занимаюсь организацией исследовательской деятельности учащихся. С уверенностью могу сказать, что основную роль в успешности работы играет личность педагога. Именно заинтересованность и личный пример является стимулом к активной познавательной деятельности учащихся. С огромным удовольствием отмечу, что у нас в школе сложился коллектив профессионалов, которым действительно интересно решать вместе с детьми поставленные задачи.

**Методика организации учебного исследования.**

**Условия эффективности**

1. **Ученик должен хотеть проводить исследование**. **Этого должен хотеть и учитель** (провести именно это исследование). Если направление, тема не будут интересны хотя бы одной из двух взаимодействующих сторон, исследования не получиться.

2. **Ученик должен суметь это сделать. Но, прежде всего это должен уметь сделать учитель.** Как вы сможете руководить исследовательской деятельностью, если не представляете себе всю структуру работы, не знаете методики, не можете определить направления детальности? Для выполнения работы у ученика уже должны быть сформированы определённые компетентности.

3. **Ученик должен получить удовлетворение от своей работы**. (И учитель тоже – от своей деятельности и от работы ученика).

 На начальных этапах организации исследовательской деятельности **необходимо формирование коммуникативных явлений**(умений работать в группе, участвовать в совместном принятии решений, взаимодействовать с руководителем, обсуждать ход исследования, публично выступать, отстаивать свою точку зрения, участвовать в дискуссии со слушателями).

Для себя я выделила несколько аспектов деятельности, которые способствуют развитию исследовательской активности учащихся.

Во-первых, это учебная деятельность. На уроках я часто использую технологию педагогических мастерских.

Сегодняшним подросткам необходимо не только преподнести информацию, им необходимо дать возможность прожить ситуацию, понять её, самим осознать суть предложенной проблемы, сделать выводы или, что еще лучше, самим найти решение проблем. Очень важно систематизировать и осмыслить те, зачастую отрывочные, сведения, которые уже имеют школьники.

Мастерская – это личностно - деятельностная рефлексивная форма обучения, в которой сочетается индивидуальная форма работы с групповой, где есть место поиску, творчеству, работе с материальными объектами, множественному выбору. Это помогает учащемуся сформировать сознательную активную жизненную установку.

Мастерская обладает эффектом последействия (поиск информации, осмысление).

Состав групп меняется от мастерской к мастерской. Это живой опыт принятия любого партнёра, развития толерантности.

Я ценю и стараюсь использовать в своей деятельности конструктивный подход к обучению, основными моментами которого считаю:

|  |
| --- |
| Учебник не является доминирующим источником учебной информации; приоритет переходит к оригинальным источникам, к первичным данным, к объектам и явлениям реальной действительности |
| Учащийся - полноправный участник процесса обучения со своими собственными взглядами и представлениями об окружающем мире |
| Учитель выступает, прежде всего, как организатор учебно-познавательной и исследовательской деятельности учащихся, не навязывая им свои знания и убеждения |
| Учитель ценит самостоятельные, пусть не всегда правильные, рассуждения учащихся, “умные” вопросы, сознательно исправленные ими ошибки |
| Оцениваются все продукты учебно-познавательной деятельности учащихся, показывающие не только результаты обучения, но и усилия, приложенные учащимся к конструированию нового знания, и его прогресс в обучении |

При проведении мастерских необходимо помнить, что информация, пропущенная через эмоционально-чувственную сферу участника мастерской, осваивается и усваивается лучше. Кроме того, именно в мастерских можно выявить наиболее активных, заинтересованных в предмете разговора учащихся, определить круг их интересов. С технологией мастерских можно познакомиться на странице «Мои уроки».

В процессе формирования коммуникативных умений формируется коллектив учащихся, желающий выполнять исследовательскую работу. Это как правило те дети, у которых возникло значительное количество вопросов, а также, как ни странно, именно те учащиеся, которые с непониманием и даже с негативизмом и агрессией относились к предложенным способам работы на уроке.

*Исследовательскую работу выполняют в определенной последовательности. Процесс выполнения включает в себя семь этапов:*

*1) формулирование темы*

*2) формулирование цели и задач исследования*

*3) теоретические исследования;*

*4) экспериментальные исследования;*

*5) анализ и оформление научных исследований;*

*6) внедрение и эффективность научных исследований;*

*7) публичное представление работ на разного рода конференциях, чтениях.*

Основополагающим моментом формулирования темы является **решение проблемы выбора.**

Учащийся должен ответить на вопросы:

1) какое направление (тему) я выберу? (родители, учитель, сам).

2) каким будет вид моей работы? (обычно я советую именно исследовательскую работу, а не реферат, т. к. очень важен процесс успешной реализации работы на конференциях).

3) как я буду её выполнять? – один или в группе?

4) когда я буду её выполнять – в течение года или летом?

5) где я буду её выполнять? – в школе под руководством учителя или самостоятельно.

**Сбор научных фактов требует выполнения некоторых многократно проверенных практикой правил**:

    1. Записи наблюдений должны делаться в специальных журналах наблюдений или в полевом дневнике безотлагательно, как бы наблюдатель ни надеялся на свою память. В записях допустимы общепринятые в науке сокращения и условные знаки. В остальном, чтобы избежать путаницы, записи должны быть полными.

    2. Всякое исследование должно по возможности документироваться не только записями, но и вещественными образцами, служащими для доказательства открытий, для контрольной проверки или для проведения более тщательного исследования в лабораторных условиях. В последнее время, с развитием фото- и видеотехники, доказательством может являться и фото- или видеоизображения.

3. Результаты каждого наблюдения, опыта или эксперимента должны быть воспроизводимыми, т.е. при повторении любого из проведённых экспериментов должны быть получены сходные результаты. Необходимо учитывать, что любой опыт или описание нуждаются в контроле и повторе. И если результаты несколько отличаются, следует оценить их с помощью методов статистики.

    4. Полученные результаты должны быть однозначными и не давать возможности различного толкования.

  Следующий этап работы - **анализ и оформление научных исследований**. **Выводы**делаются в соответствии с поставленной целью и задачами. Они должны быть четкими и понятными даже не специалисту. Ни для кого не секрет, что верная оценка результатов исследования является одной из наиболее сложных и в то же время важных задач. Важно научить детей решать поставленные задачи до конца, приводить любое начатое дело к логическому завершению.

Для выступления на конференции необходимо **грамотно подготовить презентацию**. Для учителя обязательно владение программой пауэр пойнт. Наши дети, проводя большую часть своего времени за компьютером, в большинстве случаев не владеют необходимыми для этого навыками.

**Презентация должна быть**

Компактной

Яркой и выразительной

Отражать суть работы

Иметь название, цель и задачи, методику, выводы.