**Мастер-класс «Секреты проектной деятельности»**

Своё выступление я хочу начать китайской пословицей.

«Расскажи - и я забуду,

Покажи – и я запомню,

Дай попробовать – и я пойму.»

                   Какие люди нужны нашему обществу?

Правильно – умные, трудолюбивые, творческие. Таких детей мы называем одаренными

Проблема выявления и развития умственно одарённых детей является одной из наиболее сложных, т.к. она связана с перспективами развития и процветания современного общества. Лишь люди талантливые, которым максимально помогли развить их природный потенциал, делают кардинальные открытия и перевороты в науке и производстве.

**Нужна ли особая работа с одаренными детьми?**

Если нужна, то каковы, на Ваш взгляд, цели проведения особой работы с одаренными детьми?

У одарённых детей чётко проявляется потребность в исследовательской и поисковой активности – это одно из условий, которое позволяет учащимся погрузиться в творческий процесс обучения и воспитывает в нём жажду знаний, стремление к открытиям, активному умственному труду, самопознанию.  
  
**Какие формы работы с одаренными детьми Вы можете назвать?**Наиболее распространёнными и традиционными являются следующие формы поддержки и работы с одаренными детьми:

• проведение школьных интеллектуальных соревнований: предметных олимпиад, конкурсов, фестивалей, конференций;

• поддержка участия в муниципальных интеллектуальных соревнованиях;

• поддержка участия в региональных конкурсах, олимпиадах, фестивалях и конференциях;

• организация научных обществ учащихся в образовательных учреждениях;

• привлечение преподавателей ВУЗов для работы с одаренными детьми по различным предметным направлениям.

**Не существует сколько-нибудь достоверных тестов**

**на одарённость, кроме тех, которые проявляются в**

**результате активного участия хотя бы в самой**

**маленькой исследовательской работе**

**А.Н.Колмогоров**

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Сами того не подозревая, мы, каждый день становимся участниками и руководителями разных проектов. Не верите?

Вы каждый день думаете над тем, что бы приготовить на завтрак, ужин, а потом воплощаете идеи в жизнь – это проект! Вы решаете, какую программу провести на свой День рождения, а потом воплощаете задуманное – это тоже проект! Вы решили сменить имидж и полностью поменять образ – это тоже проект!

Чтобы освоить метод проектов я предлагаю вам решить такой пример:

                    Загадайте число.

                    Прибавьте столько же.

                    Прибавьте 10.

                    Разделите на два.

                    Отнимите задуманное.

*(В результате у всех должно получиться число 5.)*

Нетрудно догадаться, что в основе задачи лежит некий алгоритм. Результат был известен только мне, но посредством направления ваших действий, мы все пришли к одному ответу. Так происходит и в проектной деятельности учащихся. Используя алгоритм работы, и зная конечный результат, учитель «ведёт» детей по неизведанному ими пути к верному ответу. Весь путь от «старта» до «финиша» и есть проектная деятельность учащихся.

Опираясь на сказочную историю, попробуем выделить основные этапы проекта.

**Однажды мудрец странствовал в поисках смыслов и добрел до реки.  Ни моста, ни лодки не было видно. Возникла проблема – надо переправиться, но как… Задумался мудрец… Что же сделать? Как связать два берега реки? Мудрец закрыл глаза и представил, как он переправится на другой берег.**

**«Эврика!», – сказал мудрец, – «Надо сделать лодку, которая приведет меня к моей мечте и решит проблему». Сел мудрец, нарисовал схему лодки, расчеты произвел, план составил… Тут как раз ученики его подоспели, и они вместе начали действовать, периодически заглядывая в план, оценивая правильность и исправляя ошибки.  В команде дело шло быстро, и очень скоро лодка была готова! Со всех сторон осмотрели ее путники – нет ли где трещин, потом спустили на воду – плывет! Можно переправляться! УРА! Не прошло и 15 минут как мудрец и ученики были на другой стороне реки! Проблема решена и можно было дальше странствовать.**

Опираясь на сказочную историю, попробуем выделить основные этапы проекта. А для этого вам необходимо ответить на вопросы.

1) С чем столкнулся мудрец на берегу реки? (надо переправиться через реку)

2) Что сделал мудрец, чтобы решить возникшую проблему? (Представил как он переправляется, нарисовал схему лодки, произвел расчеты, составил план)

3) Чем занимались ученики в сказке? (начали строить, опираясь на план)

4) Как быстро построили лодку и почему? (через 15 минут, т.к. были распределены роли и обязанности)

5) Что сделали ученики, прежде чем спустить лодку на воду? (осмотрели со всех сторон, проверили нет ли трещин)

6) Каков результат этой истории? (ученики и учитель переправились на другой берег)

7) Как вы думаете, какова была роль учителя в этой истории? (он наблюдал, консультировал, давал советы).

Посмотрим, что у нас получилось.

Поставим  в соответствие ответы задания с этапами проекта.

1.                  Выдвижение проблемы, цели проекта.

2.                  Планирование.

3.                  Выполнение проекта.

4.                  Анализ результатов.

5.                  Защита проекта.

Итак, мы с вами выделили основные этапы проекта (высветить на доску).

Существует большое разнообразие типов, видов проектной деятельности, но мы для себя определи наиболее приемлемые:

**По кол-ву участников**

1) личностный

2) групповой

3) коллективный

**По продолжительности:**

1) краткосрочный

2) средней продолжительности

3) долгосрочный

**По типу деятельности**

1) творческий

2) исследовательский

3) игровой

4) информационный

5) практико - ориентированные проекты

**По кол-ву предметов**

1) монопроект

2)межпредметный проект

**Проект** – это буквально “брошенный вперед”, прообраз какого-либо объекта, вида деятельности, а проектирование превращается в процесс создания проекта.

Таким образом, проект создает то, чего еще нет, он требует всегда иного качества или показывает путь к его получению.

**Исследование** понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний.

**Принципиальное отличие** исследования от проектирования состоит в том, что **исследование не предполагает** создания какого-нибудь заранее планируемого объекта, даже его модели или прототипа. **Исследование**– это процесс поиска неизвестного, новых знаний, один из видов познавательной деятельности.

***Исследование – поиск истины или неизвестного, а проектирование – решение определенной, ясно осознаваемой задачи.***

**2. По цели**

**Цель проектной деятельности** – реализация проектного замысла.

**Цель исследовательской деятельности** – уяснения сущности явления, истины, открытие новых закономерностей и т.п.

*Оба вида деятельности в зависимости от цели могут быть подсистемами друг у друга. То есть, в случае реализации проекта в качестве одного из средств будет выступать исследование, а, в случае проведения исследования – одним их средств может быть проектирование.*

**3. По наличию гипотезы**

**Исследование** подразумевает выдвижение гипотез и теорий, их экспериментальную и теоретическую проверку.

**Проекты** могут быть и без исследования (творческие, социальные, информационные).

*Гипотеза в проекте может быть не всегда, нет исследования в проекте, нет гипотезы.*

**5.  По продукту**

**Проект** – это замысел, план, творчество по плану.

**Исследование**– это процесс выработки новых знаний, поиск истины, неизвестного, новых знаний. При этом исследователь не всегда знает, что принесет ему сделанное в ходе исследования открытие.  
**Исследовательская деятельность** изначально должна быть свободной, не регламентированной какими-либо внешними установками, она более гибкая, в ней значительно больше места для импровизации.

**Ход мастер-класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этап:** |  | **Слайд:** |
|  | На доске:  Этапы работы, компетенции | Рис.1: |  |
| 1. | Приветствие | Эпиграфом к своему мастер классу я выбрала слова Роджера Левина:  “Мы слишком часто даем детям ответы, которые надо выучить, а не ставим передними проблемы, которые надо решить”. |  |
| Тема сегодняшнего мастер-класса: “Роль проектно-исследовательской деятельности в формировании ключевых компетенций у обучающихся на уроке”. |  |
| 3.    3.1 | Презентация педагогического опыта:  Краткое обоснование основных идей и технологий (методик), применяемых педагогом | - Коллеги, Вы конечно сталкивались с такой проблемой, когда дети не понимают зачем мы изучаем ту или иную тему, и где она может пригодится в жизни?!  - Какие ассоциации у Вас вызывает слово компетенция?  - А ключевая компетенция?  Подводим итоги, т.е. ключевые компетенции – это умения, владея которыми – человек, может решать различные проблемы в жизни! |  |
| Проектно-исследовательскую деятельность, потому что она способствует формированию ключевых компетенций у обучающихся, а так же на доступном уровне показывает, где можно применить математические знания на практике! |  |
| 3.2 | Определение основных приемов работы | Предлагаю Вам распределить этапы работы в проектно- исследовательской деятельности. (обращаюсь к коллегам)  - Кто из Вас может выйти к доске и распределить этапы на доске?  выделение и постановку проблемы (Проблематизация);  выработку Гипотезы (предположения);  Поиск и предложение возможных вариантов решения;  Исследование;  Анализ и обобщение полученных данных;  презентация и защиту итогового Продукта.  Итак, мы получили обобщенную схему создания мини-проекта на уроке! |  |
| 4. | Описание системы занятий, уроков в режиме эффективной педагогической технологии: | Уважаемые коллеги, сейчас Вы примите участие в фрагменте урока математики в 5 классе по теме: “Углы”.  На данный момент пятиклассники умеют откладывать и измерять углы, с помощью транспортира, а также знают виды углов. Но у ребят, очень много проблем именно с построением острых и тупых углов, т.к. на транспортире две шкалы. | Форма проведения: имитационная игра |
| 4.1. | Деятельность с участниками мастер-класса с демонстрацией приемов эффективной работы с детьми. | Задача:  Основным показателем при расчете лестничного марша является его уклон (крутизна). Идеальный уклон 30 градусов, он создается с помощью Тетивы. Тетива – это основа лестницы, несущая опорная конструкция, в виде наклонных балок. Папа на даче строит лестницу и хочет установить угол наклона балок 30 градусов. | СЛАЙД 4: |
| Для этого ему нужен макет угла из фанеры. Он просит своего сына помочь ему сделать бумажный шаблон угла, который он затем приложит к фанере и выпилит нужный макет.  - Как сыну изготовить шаблон? | СЛАЙД 5 |
| - Уважаемые коллеги, как на данном этапе дети могут сделать данный шаблон?(выслушиваем мнение коллег)  - Учитываем, что на данный момент они умеют откладывать углы с помощью транспортира!  - На данном этапе применяют имеющиеся знания?  При наличии транспортира отложить любой угол можно! Но транспортира на даче нет, и данный угол нужно получить здесь и сейчас!!!  - Можно ли построить угол без транспортира? |  |
| - Коллеги, на каком этапе работы мы сейчас? (показать на доску)  Происходит мотивация - постановка проблемы (проблематизация);  - В чём проблема? (проговорить это с коллегами) Проблематизация: изготовить шаблон угла без транспортира  - Хватает имеющихся знаний для решения проблемы? | проблематизация |
| - У вас есть только квадратный лист бумаги! Предположим, что с помощью него можно отложить угол в 30 градусов!  - Какой этап работы сейчас?  Происходит выдвижение гипотезы (предположения); (показать на доску)  Гипотеза: можно отложить угол, равный 30 градусам, без транспортира с помощью квадратного листа бумаги. | гипотеза |
| - Как? Ваши предположения, как это можно сделать? (дать время подумать)  - Что происходит сейчас? (показать на доску)  Поиск и предложение возможных вариантов решения | поиск |
| Проведем эксперимент – это некоторое количество опытов, которые показывают одинаковый результат.  - К какому этапу мы подошли? (показать на доску)  Исследование | исследование |
|  | Работа с залом: | Приглашаю коллег присоединиться к нам:  Берем обыкновенный квадратный лист бумаги и сворачиваем его пополам |  |
| Затем, делаем второй сгиб, посмотрите на слайд, мы загибаем угол квадрата таким образом, чтобы вершина квадрата, она обозначена точкой совпала с линией первого сгиба |  |
| - Посмотрите на слайд, что должно получиться.  - Коллеги – получилось????  - Предлагаю взять транспортир и измерить получившийся угол!!! (обращаюсь к участникам фокус-группы)  - Одинаковое значение у вас получились? Сколько градусов?  - Подтвердился эксперимент?  - Какой способ легче?  - Какой способ легче применить на практике?  - Какой этап работы сейчас? Анализ  - Что нам нужно было получить? (шаблон угла)  Предлагаю воспользоваться ножницами.  Коллеги прогладьте хорошо сгиб несколько раз и сделайте отрыв угла. (обращаюсь к залу)  - Получился шаблон?  - Какой этап работы сейчас? (показать на доску) Продукт |  |
| - Какой вид угла мы получили? (острый)  Очень часто дети путают при откладывание угла в 30 градусов шкалу (их две на транспортире) и строят угол, равный 150 градусов, а это тупой угол. Данный шаблон нагляднее, он сразу дает представление об остром угле!  Произошел переход от незнания к знанию нового способа. |
| Переходим к постановке новых вопросов.  - Где можно применить новые знания!  Оказывается, у дизайнеров очень популярна геометрическая фигура – ГЕКСАГОН, другими словами правильный шестиугольник, его часто используют для создания рамок. (Показать рамки на слайде) |  |
| Обращаюсь к залу:  Сейчас у вас в руках шаблон угла в 30 градусов. Но на самом деле мы получили прямоугольный треугольник.  Далее по программе мы с 5-классниками изучаем тему: “Треугольник” и “Виды треугольников”. |  |
| - Где ещё можно применить данный шаблон?  Учителя начальной школы могут использовать такие приемы на уроках труда, это будет пропедевтикой изучения геометрии.  Учителя технологии, если кто-то занимается техникой - пэчворк, при создании деталей!  Учителя химии в качестве макета молекулы бензола.  В процессе такой деятельности формировались ключевые компетенции:  Обучающиеся узнали альтернативный способ откладывания угла в 30 градусов.  Работали с моделями.  Узнали новую информацию.  Познакомились на практике с новой геометрической фигурой.  А также, получили новый практический опыт, который можно применить в жизни. |  |
|  | Работа с залом: | Часто проектно-исследовательская работа, начатая на уроке, имеет развитие и во внеурочное время. В моей практике темы исследовательских работ учащихся были подсказаны ситуациями на уроках.  Такая деятельность для обучающегося особенно значима тогда, когда он видит результаты своего труда. Поэтому учитель должен подумать, где будут выставлены работы его учеников, я для этого использую даже свой сайт: <http://komarovana.ucoz.ru/index/proektnaja_dejatelnost/0-172> |  |

Но согласитесь, ведь за 45 минут урока педагог можем только обозначить проблему или увидеть и услышать результат проекта, а работе над проектом требуется время. На помощь нам приходит внеурочная деятельность.

1. Работа над проектом объемная, кропотливая, поэтому возникает проблема перегрузки учащихся.  
2. Дети – люди увлекающиеся, поэтому работу начинают с желанием, энтузиазмом, но, сталкиваясь с трудностями (большой объем информации, которую нужно найти, проанализировать, систематизировать, провести исследования), могут бросить работу над проектом.  
3. Не всегда хватает умений и навыков работы на компьютере, особенно у учащихся среднего звена.  
4. Самая большая проблема для учителя – не превратиться в человека, диктующего свое мнение, или взвалить на себя всю работу, оставив детям самый минимум.  
5. Возрастает нагрузка на учителя.  
  
Как же их разрешить? Предложим такой вариант:  
  
1. Четко определить объем и временные рамки проекта, не «давить» на учащихся; проекты проводить не часто.  
2. Терпеливо анализировать причины неудач вместе с детьми.  
3. Оказывать помощь в работе с компьютером, помогать с оформлением работы.  
4. Предоставить учащимся возможность работать максимально самостоятельно, встать в позицию старшего друга, соратника.  
5. Привлечь для работы над проектом родителей, консультантов.

Метод проектов формирует умение самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формулировать задачи в учебе и познавательной деятельности; умение самостоятельно планировать пути достижения целей.

**В процессе реализации проектной деятельности решаются задачи:**

1.     развитие познавательных способностей учащихся;

2.     повышение мотивации к обучению;

3.     совершенствование способностей к самообразованию и саморазвитию;

4.     развитие умения ориентироваться в информационном пространстве и выделять главное;

5.     обучение школьников рефлексии;

6.     обучение умению публично выступать;

7.     развитие критического мышления.