

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО: обучение, развитие, управление талантами

*Болдырева Татьяна Викторовна,
Баландина Ирина Сергеевна,
учителя математики,
МАОУ «Лицей № 62» г. Саратов*

ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Аннотация. «Не мыслям следует учить, а мыслить». Ведь только самостоятельным путем можно добиться прочных знаний. Работа над проектом позволяет выявить одаренных, сделать процесс обучения наглядным и интересным, повысить мотивацию учащихся к учению.

Ключевые слова: проект, метапредметные компетенции, ФГОС

Социальный заказ общества состоит в том, чтобы выпускник был конкурентно-способным в быстро меняющемся обществе, социально-активной личностью, адаптированной в мире высоких технологий и технического прогресса. Педагоги нацеливают ученика на овладение компетенциями, которые ему дадут возможность быть успешным на всех этапах дальнейшего образования. Решение этой сверхзадачи, работающей на развитие личностного потенциала каждого ученика, требует от современного педагога изменить мышление, внедрять и осваивать новые подходы и способы обучения.

Сменилась роль педагога, она приблизилась к роли партнера, тьютора. Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить. (А. Дистервег)

Из исследований известно, что учащиеся удерживают в памяти:

- 10% от того, что они читают;
- 26% от того, что они слышат;
- 30% от того, что они видят;
- 50% от того, что они видят и слышат;
- 70% от того, что они обсуждают с другими;
- 80% от того, что основано на личном опыте;
- 90 % от того, что они говорят (проговаривают) в то время, как делают;
- 95% от того, чему они обучаются сами.

Учителю приходится задумываться над новыми методами обучения, использовать новые технологии преподавания, которые развивают мотивацию школьников к учебно-познавательной деятельности, повышают их интеллектуальный уровень, раскрывают творческие способности. Большие возможности в этом плане открывает проектная деятельность учащихся. Она является ведущей технологией для формирования УУД как во время классных занятий, так и во внеурочной деятельности.

Проектная деятельность является эффективным средством для достижения метапредметных компетенций. Метапредметные связи проявляются в

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО: обучение, развитие, управление талантами

нашем лицее на уроках, элективных курсах, в проектной и исследовательской деятельности. Успехом таких занятий является участие всех учащихся класса независимо от их отношения к предмету и способностей к учению. Дети обычно увлекаются новым, начинают с энтузиазмом. Работа над проектом позволяет выявить одаренных, сделать процесс обучения наглядным и интересным, повысить мотивацию учащихся к учению.

Китайская мудрость гласит «Скажи мне, и я забуду. Покажи мне, и я запомню. Дай мне действовать самому, и я научусь». Это девиз проектной деятельности». И. Кант утверждал: «Не мыслям следует учить, а мыслить». Ведь только самостоятельным путем можно добиться прочных знаний.

Введение метапредметных компетенций по ФГОС нового поколения - требования времени и общества для воспитания в учениках умения эффективно действовать за пределами школы. «...на смену прежним методам преподавания приходят новые технологии. Однако, главная цель остается прежней: воспитать яркую целеустремленную личность, способную широко мыслить и принимать самостоятельные решения.» губернатор Саратовской области В.В. Радаев.

Мы работаем в инновационном учебном заведении «Лицей №62» г. Саратова. Данная развивающая образовательная среда - это созданная учителями, учащимися и родителями атмосфера интеллектуального поиска и творческой деятельности, составная часть общения и воспитания учащихся.

Как показывает опыт, «проектно- исследовательское обучение» - особый подход к обучению. Чем раньше происходит приобщение детей к научно-исследовательской и поисковой деятельности, тем наиболее полно определяются и развиваются интеллектуальные и творческие способности, причем не только в старшей школе, но и в среднем звене.

Как учителю - предметнику, работая над проектной методикой, приходится ставить перед собой следующие задачи: повышение уровня активности учащихся, повышение качества знаний обучающихся, углубление межпредметных связей в преподавании, профессиональное самоопределение учащихся.

Для реализации поставленных задач весь процесс обучения предмету (5-11 класс) делится на три этапа.

1 этап: 5-6 классы - привитие интереса к предмету;

2 этап: 7-9 классы - развитие познавательной активности через приобщение к научно-исследовательской и проектной деятельности;

3 этап: 10-11 классы – освоение методов и приемов научно- исследовательской работы и метода проектов.

Формирование первых исследовательских навыков учащихся начинается с первых уроков математики в 5-м классе, когда выполняются задания по со-

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО: обучение, развитие, управление талантами

ставлению кроссвордов. Нужно начертить, придумать, составить и всё это выполнить самостоятельно. Еще более интересно наблюдать за младшими школьниками в тот момент, когда они составляют математическую сказку, например, по теме о законах сложения. Слушаешь детские рассказы и удивляешься, какие они молодцы. Окунувшись в мир математики однажды, трудно оставаться равнодушным к этой науке. Исследовательский компонент присутствует на каждом уроке, - ведь нужно что-то вычислить и найти, соотнести, сравнить, предложить другой вариант решения, сделать анализ, подвести итоги, придумать аргументы, отражающие свою собственную точку зрения и т.д. А это уже есть мини-исследование.

Без сомнения, важную роль в формировании учебной мотивации играет увлечённость самого учителя предметом, который он преподаёт. Вместе со своими учениками мы осуществили целый ряд проектов как на уроке, так и вне его. Это уроки-проекты «Секреты умножения», «Путешествие в мир чисел», учебно-воспитательные проекты «Математика в жизни моей семьи», «Числа в пословицах и поговорках» и другие. Неразрывная связь урочной и внеурочной деятельности расширяет возможности формального общего образования, изменяет способ оценки достижений школьников и успеха учителя, изменяет статус ученика и учителя.

Второй этап работы предполагает развитие познавательной активности. Для того чтобы активизировать познавательную деятельность учащихся на уроках математики в 7-9-ых классах, где уже продуктивно используется компьютер, решаются практические задачи, предлагаемые учителем, и создаются проекты их решений. В соответствии с возрастной спецификой на первый план у подростка выходят цели освоения коммуникативных навыков. Здесь проектная или исследовательская деятельность целесообразно организовывать в групповых формах. При этом не следует лишать возможности ученика выбора индивидуальной формы работы. Темы детских работ выбираются из любой содержательной области проблемы — близкие пониманию и волнующие подростков в личном плане, социальных, коллективных и личных взаимоотношений. Получаемый результат должен быть социально и практически значимым. Мной, как руководителем проекта, с успехом реализованы проекты для этой возрастной группы: «Этот легендарный прямоугольный треугольник», «Практическое приложение открытий Фалеса», «Экология и планиметрия», «Методы решения квадратных уравнений», «Кредит и его секреты», «Параметр в заданиях ОГЭ», «Выгодно ли жить в долг?» «Может ли исход крупных дел зависеть от мелочей?», «Математика в криминалистике» и др.

Стало традицией в стенах лицея проводить «Ярмарку проектных идей». Эти мероприятия являются итоговой формой исследовательской деятельности учащихся, которые обучают овладевать навыками конструктивного общения,

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО: обучение, развитие, управление талантами

что включает: умение выступать перед публикой, связно излагать свои мысли в процессе полемики, говорить с полным набором аргументов, владеть вниманием аудитории, выслушивать других, задавая вопросы по проблемам выступления, с достоинством выходить из острых ситуаций. Через исследовательскую самостоятельную деятельность учащихся, совместное создание первых их презентаций воспитывается и умение работать в команде, самостоятельно решать проблемы с применением элементов научного исследования, самостоятельность при выборе методик сбора информации. Итогом это кропотливой и длительной работы являются: выявление одаренных детей; умение выполнять исследовательскую работу; формирование навыков составления творческих работ; обучение приемам работы над проектом; победы учащихся в школьных, районных олимпиадах; участие и победы в городских, Всероссийских и международных конференциях; высокие результаты на международном конкурсе-игре «Кенгуру»; участие и хорошие результаты на международной олимпиаде «Турнир Городов» и «Всероссийского молодежного чемпионата» по математике.

Темы и проблемы проектных и исследовательских работ в 10-11 классах подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные или мини групповые формы работы. Учащимися реализованы такие проекты как «Забывтая теорема геометрии. Теорема Морлея», «Углы в пространстве», «Метод сечений в стереометрии», «Методы решения тригонометрических уравнений», «Налоги моей семьи» и другие.

Где бы мы ни занимались проектной или исследовательской деятельностью с обучающимися - необходимо помнить, что главный результат этой работы — формирование и воспитание личности, владеющей проектной и исследовательской технологией на уровне компетентности.