

I. Общие сведения об учителе:

1. Белых Наталья Владимировна
2. Учитель математики
3. 8-923-631-24-72, benavla@mail.ru.
4. 31 год.
5. МБ НОУ "Лицей 84", 654079, Кемеровская область,
г. Новокузнецк, пер. Кулакова, 8(3843) 74-41-31;
8(3843) 74-44-55; lyc84@mail.ru
6. Шилова Наталья Геннадьевна.
7. Личностно ориентированный подход в обучении математике как форма повышения качества обучения и познавательной активности обучающихся.
8. Личностно ориентированный подход, разноуровневое обучение, траектория личностного развития.

1. Актуальность опыта и анализ исходного состояния проблемы

В современном мире поколения вещей и идей сменяются быстрее, чем поколения людей. Эти перемены непрерывны и постоянны, имеют тенденцию к ускорению; они носят глобальный характер и касаются всех областей деятельности человека. За последние несколько лет персональные компьютеры прочно вошли в нашу повседневную жизнь, идёт вытеснение «ручного» умственного труда компьютерным, существует острая нехватка специалистов, способных к самостоятельному решению проблем. Мир очень динамично развивается, и задача школы в целом не только вооружить школьника определённой суммой знаний, но и сформировать у него как потребности, так и возможности учиться в течение всей жизни и адаптироваться к происходящим изменениям.

Одной из проблем системы школьного образования XX – начала XXI вв. являлось то, что при хорошем академическом уровне подготовки учащиеся затруднялись в практическом применении знаний, решении нестандартных

задач. Наличие такой проблемы подтвердил и мониторинг, проведённый в учреждениях профессионального образования. Выяснилось, что одной из главных проблем обучения является низкое качество сформированности у обучающихся общеучебных умений и навыков.

Цель образования в период перехода России от индустриального к постиндустриальному информационному обществу - общекультурное, личностное и познавательное развитие обучающихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию, как умение учиться. Эта задача всегда решалась школой, на данный момент определена приоритетной и законодательно закреплена в новом стандарте.

Особое место в науке, культуре и общественной жизни занимает математика, являясь двигателем мирового научно-технического прогресса и одной из основ познавательной способности человечества.

С переходом на стандарты нового поколения, которые разработаны с позиций компетентного подхода в образовании, вопрос повышения качества обучения математике приобретает особую актуальность. ФГОС второго поколения строится на деятельностном подходе. Деятельностный подход - это обучение на основе учебной деятельности, получение знаний в решении научно-познавательных и учебно-практических задач. Настоящее, хорошее математическое образование ценно еще и тем, что оно сопряжено с воспитанием личности, с развитием в человеке таких важных свойств, как целеустремленность, интеллектуальная честность, воля, стремление к творчеству и эстетическому совершенству.

Современное информационное общество ставит перед нами задачу подготовки выпускников, способных ориентироваться в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельно приобретая необходимые знания, грамотно работать с информацией, быть коммуникабельными, самостоятельно работать над развитием собственной нравственности, интеллекта, культурного уровня. В связи с этим, одной из задач деятельности МБ НОУ «Лицей № 84»

имени В.А.Власова, в котором я работаю, является создание условий, гарантирующих:

- формирование личности с разносторонним интеллектом, навыками исследовательского труда, высоким уровнем культуры, готовой к осознанному выбору и освоению профессиональных образовательных программ;
- формирование человека и гражданина, интегрированного в современное общество и нацеленного на его совершенствование.

Данная проблема обусловлена учебной деятельностью:

- обновлением содержания обучения,
- формированием у школьников приемов самостоятельного приобретения знаний,
- развитием активности.

Важно осознавать: без внутренней мотивации, без пробуждения интереса освоение знаний не произойдет.

2. Сущность опыта или предлагаемой инновационной составляющей опыта

Ведущей **идеей** моего педагогического опыта является использование лично ориентированного подхода через развитие познавательной активности и мотивации для повышения качества знаний в процессе обучения математике.

На основании этого была поставлена **цель** моей педагогической деятельности:

создание необходимых условий для активизации познавательной деятельности при изучении математики на основе лично ориентированного подхода.

В соответствии с поставленной целью были намечены следующие **задачи** лично ориентированного обучения, реализуемые мною на уроках математики:

1. Способствовать созданию условий для осуществления уровневой дифференциации обучения на уроках математики и мотивации к учебным действиям.

2. Выявлять и использовать субъектный опыт обучающихся.

3. Создавать ситуацию успеха на уроке для активизации познавательной активности обучающихся.

4. Содействовать реализации личностной познавательной траектории обучающихся в процессе изучения математики.

5. Осуществлять систематическое развитие у обучающихся учебных умений, умений рефлексировать свою деятельность.

Идеальным результатом своей работы считаю выпускника, который

- может самостоятельно ставить и достигать серьезные цели,
- умеет реагировать на разные жизненные ситуации,
- сам ориентируется в море накопленных знаний,
- умеет найти нужное для себя,
- знает, как нужно работать, чтобы эти знания были им усвоены.

В своей системе работы я (организующий, ведущий, ответственный за результат) считаю важными три принципа:

1. - процесс изучения математики не должен быть скучным;

2. - я уважаю выбор ученика, я предлагаю самому ученику выбрать уровень требований к себе по моему предмету + предоставляю возможности подняться на более высокий;

3. - строгий и открытый учёт усвоенных знаний, анализ ошибок.

В основу обучения входит дифференцированный подход, который способствует дальнейшему развитию учащихся высокого уровня с обязательным овладением минимума знаний по математике всеми учащимися. Начинаю работу в рамках поставленной цели с диагностирования уровня знаний учащихся и формирования эмоционально-положительного отношения ученика к предмету, к себе и своей деятельности. Для этого в сентябре проводится входное тестирование, с помощью которого выясняется уровень

владения теоретическим материалом и практическими навыками. Затем составляется план коррекционной работы по устранению пробелов.

Далее прохождение программы по схеме:

1. Лекция - укрупнение теоретического материала. Ключевые задачи.

Высокий темп, краткое повторение. Стимулирую вопросы со стороны учащихся при затруднениях в усвоении учебного материала, контролирую понимание. Ведение конспекта. Добавляю художественный материал в качестве иллюстраций. Урок провожу с применением мультимедийной презентации, которые нахожу в интернете или делаю свои.

2. Сдача теории, опрос правил, формул.

Теория раньше практики («лучше решить три номера по правилу сознательно, чем сто по образцу»). Систематические мини-диктанты в начале урока с последующей проверкой.

Процесс обучения идёт по схеме:

узнавание → понимание → знание → умение → навык

3. Уроки-практикумы по решению задач по теме + новые приёмы

Не ставлю оценки за работу на уроке (только в качестве поощрения).

Дифференциация. Учю учиться: понимать задание, определять границы своего знания, уметь планировать работу, выполнять ее в должном темпе и осуществлять контроль и самооценку, стимулирую развитие самостоятельности. Учю сотрудничать. Решение задач разными методами. Форма работы: индивидуальная, групповая, в парах.

4. Система самостоятельных работ, проверяющая обязательные ЗУНы, с выбором уровня сложности самими учащимися.

Во время самостоятельной работы можно пользоваться тетрадью, учебником, справочником, на контрольной работе - ничем. Обязательная сдача самостоятельных работ, если по какой-либо причине ребёнок отсутствовал. Возможность исправления отметки (кроме контрольной и за подготовку к уроку); отсроченная оценка (все оценки за самостоятельную работу по

изучаемой теме можно исправить на дополнительном занятии в течение недели). Уччу оформлять решения – «кто чётко мыслит, тот чётко излагает».

5. Индивидуальные зачетные задания

Выдаются на время изучения темы с возможностью сверить ответы, проконсультироваться.

6. Контрольная работа

Перед работой в качестве домашнего задания предварительный вариант.

7. Работа над ошибками

Обязательная работа после контрольной работы. Систематические домашние задания по работе над типичными ошибками. Учёт ошибок, индивидуальные карточки по работе над ошибками.

Опираясь на тезис И.С.Якиманской: «Каждому ребенку для развития и самореализации нужна образовательная среда», на уроках использую следующие **способы** достижения поставленной цели:

- использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющих раскрывать субъективный опыт учащихся;
- создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса, расширение спектра личностного выбора ученика;
- стимулирование учащихся к высказыванию, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться, получить неправильный ответ и т.п.;
- использование в ходе урока дидактического материала, позволяющего ученику выбирать уровень учебных требований от обязательного до продвинутого;
- отсроченная отметка, возможность перехода на более высокий уровень;
- оценка деятельности ученика не только по конечному результату, но и по процессу его достижения, использую различные формы рефлексии с последующей коррекцией, обязательно лично-ориентированной;

- поощрение стремления ученика находить свой способ работы (решения задач), анализировать способы работы других учеников в ходе урока, выбирать и осваивать наиболее рациональные;
- создание педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы;
- использую нетрадиционные формы групповых и индивидуальных занятий в целях активизации творчества детей (Что? Где? Когда?, конференции и др.);
- предлагаю творческие задания для учащихся, задачи на сообразительность, смекалку;
- стараюсь способствовать развитию позитивной «Я-концепции» ученика и вносить свой вклад в неповторимое своеобразие его личности.

Организуя учебный процесс, использую технологию **разноуровневого обучения**. На уроке даю задание каждому ученику в соответствии с его способностями, стремлюсь вырабатывать у учащихся привычку постепенно вникать в глубины математической науки. С учащимися, имеющими интерес к математике, работаю дополнительно. По всем темам школьного курса алгебры и геометрии имею дифференцированные самостоятельные работы и тесты для контроля знаний (до 30 вариантов).

Применяю в своей работе **метод проблемного обучения**. Без проблемной составляющей урока личностно ориентированного образования не бывает. Стремлюсь активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке:

- создаю проблемную ситуацию,
- формулирую проблему,
- подвожу учащихся к самостоятельным обобщениям и выводам,
- при необходимости оказываю необходимую помощь в решении проблем,
- осуществляю проверку этих решений,
- даю возможность учащимся проанализировать решение каждого,

- выполнить самоанализ правильности решения.

Большое значение придаю анализу вопроса к заданию, формированию умения задавать вопрос, так как решение любой проблемы начинается с постановки вопроса. Учю понимать и «переводить» русский язык на математический язык различными способами представления: алгебраически, геометрически, таблицей, графами; схемой и т.п. Поддерживаю желание учеников дополнять ответы товарищей и участвовать в обсуждении этих ответов. Стараюсь, чтобы урок носил не только проблемный характер, но и творческий, исследовательский. Нестандартные задачи - одно из средств формирования элементов исследовательской деятельности, умения целенаправленно наблюдать, сравнивать и обобщать, выдвигать, доказывать, выделять из целого его части и из частей составлять целое. В работе я традиционно включаю в урок математики систему самостоятельных работ исследовательского характера. Например: при изучении последовательностей предлагаю построить графики арифметической и геометрической прогрессий (9 класс), проанализировать, сколько решений может иметь уравнение $\log_a x = a^x$? (10 класс).

Формированию ученика, обладающего набором умений, навыков, к осознанному познавательному поиску, самостоятельной работе, ориентированию в потоке информации способствует применение **метода проектов**. Пусть то, что открывают ученики или создают по мере разработки своих проектов, есть лишь упрощённое повторение, уже созданное наукой, – суть в том, что они открывают субъективно новые факты и строят новые для себя понятия, а не получают их в качестве готовых.

В своей работе руководствуюсь принципами **развивающего обучения**: не давать учащимся готовых знаний, формировать полноценную учебную деятельность, развивать научное теоретическое мышление, учить рефлексии.

Существует множество мотивов, стимулов, способов действий, побуждающих детей заниматься математикой. Самый действенный – интерес к предмету. Считаю, что для ребенка во время обучения, воспитания, важен

успех, пусть даже кратковременный. Для развития интеллекта ребенка строю процесс обучения таким образом, чтобы максимум усилий был сосредоточен на логической цепочке рассуждений, приводящих к «открытию». На уроках обращаю внимание на математические закономерности в окружающем мире; практическое применение данной теории в жизни: знакомлю с историей математики как части истории человечества.

Одной из форм работы, направленной на развитие навыков самостоятельной и исследовательской деятельности у обучающихся и подготовке к ЕГЭ, является написание творческих и научно-практических работ по математике. Эта работа не обязательна, но количество учащихся, выбирающих мой предмет, для выполнения творческих работ традиционно высокое (более 50% учащихся физико-технического класса) (приложение 1).

Развитию устойчивого познавательного интереса к предмету обучающихся, углублению и расширению знаний по математике, профориентации способствует участие в олимпиадах различного уровня. Обучение решению нестандартных задач с учетом особенностей одаренных детей при подготовке к олимпиадам развивает их математические способности, гибкое, вариативное мышление ребенка, что необходимо как для последующего выстраивания индивидуальных образовательных траекторий, так и для адаптации одаренных детей в современном мире.

Помня слова К.Ф.Гаусса о том, что “математика для глаз, а не для ушей”, активно использую современные информационные технологии (приложение 2), формирую способности обучающихся самостоятельно ориентироваться в информационном пространстве (приложение 3).

Развитию таких качеств, как готовность к сотрудничеству, взаимопомощь, способность к решению проблем, коммуникабельность, интерес к самостоятельной деятельности, способствует использование игровых технологий (приложение 4).

Осуществление лично ориентированного подхода в обучении математике дает положительные результаты.

3. Необходимые условия внедрения педагогического опыта:

- Наличие кабинета, оснащенного современным оборудованием (интерактивная доска, мультимедийный проектор, Интернет).
- Самообразование и саморазвитие учителя, владеющего личностно ориентированными технологиями, проектными методами, компьютером. Желание учителя.
- Дополнительные часы для работы индивидуально-групповых занятий.

4. Литература

1. Деятельность учителя на уроке с личностно-ориентированной направленностью [Текст] : Памятка // Завуч. – 1999. – № 2. – С. 56.
2. Кравченко, Т. В. Технология уровневой дифференциации в личностно ориентированном обучении математике [Текст] // Математика в школе. – 2007. – №1.
3. Марюкова, Н. Личностно-ориентированная технология обучения математике [Текст] / Н. Марюкова // Математика. – 1999. – № 41. – С. 2.
4. Машарова, Т.В. Педагогическая технология: личностно ориентированное обучение [Текст] : Учебное пособие. – Москва : Изд-во «Педагогика-ПРЕСС», 1999.
5. Поляков, В. Индивидуальная траектория школьной жизни [Текст] / В. Поляков // Нар.образование. – 1998. – № 3. – С.112.
6. Реализация деятельностного подхода при обучении математике в средней школе [Текст] : Сборник научно-методических статей под редакцией Г.Н.Васильевой. – Пермь, 2003.
7. Якиманская, И. С. Технология личностно ориентированного образования [Текст] / И. С. Якиманская ; Отв. ред. М.А.Ушакова. – М. : Сентябрь, 2000. – 175 с.

