Иванчина Любовь Николаевна

учитель математики высшей квалификационной категории

МБОУ «Очерская СОШ №1»

**Воспитательные аспекты на уроках математики**

Образование и воспитание должны

пребывать в неразрывном единстве

К.Ушинский

**Учитель, воспитай ученика! *Не «научи»,*** что так естественно, ***а «воспитай».*** Что же стоит за этим «воспитай**»?** К. Ушинский замечает, что ***главное достоинство учителя заключается в том, чтобы «он умел воспитывать учеников своим предметом».*** Стержень работы - развитие человеческой личности через математику.

Введение компетенций в нормативную и практическую составляющую образования позволяет решать проблему, типичную для российской школы, когда ученики могут хорошо овладеть набором теоретических знаний, но испытывают значительные трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных жизненных задач или проблемных ситуаций. Компетенции – качества, приобретённые через проживания ситуаций, рефлексию опыта.Значит, надо создавать эти ситуации.

«Математика абстрактна, предметом её служат не сами вещи и явления реального мира, а лишь абстрагированные от них количественные отношения и пространственные формы. Это обстоятельство делает ***для математики*** воспитательную задачу значительно труднее, чем для других школьных дисциплин. Но в некоторых других отношениях она отмечена такими чертами, которые создают ей ***воспитательные возможности более значительные, чем у других дисциплин». А.А.Столяр*.**

Не все выпускники школы в дальнейшем будут использовать изученный в школе математический материал (интегралы, производные, функции и другое), а **такие черты, как критичность, доказательность и фундаментальность, логическая строгость, аргументированность, формируемые в процессе обучения математике, необходимы каждому человеку. Формирование этих черт является моей задачей, как учителя.**

В словаре Ожегова слово «учитель» трактуется двумя способами – лицо, которое обучает чему-либо; преподаватель или - глава учения. Из них мне ближе «глава учения». В современной школе учитель перестаёт быть единственным носителем информации, а начинает выполнять функцию организатора учебного процесса в целом.

Сегодня необходимо, прежде всего, осознанное и рефлексивное проектирование **совместной деятельности учителя и ученика** на основе содержания изучаемого предмета, с учётом зоны ближайшего развития конкретного ученика или группы учеников. Настало время рассматривать воспитательный, развивающий и дидактический потенциал, прежде всего урока, с позиции новых целей и нового содержания образования (ФГОС).

**Критерием деятельности учителя является конечный результат: дать ученику лишь набор знаний по предмету или сформировать личность, готовую к творческой деятельности.** В первом случае не приходится говорить о развитии учащегося, поскольку ученик получает готовую информацию, запоминает её, затем воспроизводит, т.е. осуществляет репродуктивную деятельность. В этом случае нужны способности к обучению, но это обучение не оказывает существенного влияния, как на общее психологическое развитие детей, так и на развитие их специальных способностей. Поэтому, если ***школа*** ставит своей целью развитие ребёнка, она должна ***научить познавательной деятельности,*** обеспечивая системное включение ребёнка в процесс самостоятельного добывания знаний и помнить, что память- это не контейнер, чтобы отвечать на вопрос ЧТО?, а отвечать на вопрос КАК?(«Мозг хорошо устроенный, стоит больше, чем мозг хорошо наполненный»Монтель).

Достижение необходимого развивающего эффекта обучения математике возможны ***на базе реализации деятельностного подхода,*** предполагающего наряду с обучением готовым знаниям, обучение деятельности по приобретению математических знаний, способам рассуждений, применяемых в математике, создание педагогических ситуаций, стимулирующих самостоятельные открытия учащимися математических истин, их доказательство. Развитию познавательных интересов, любви к изучаемому предмету и к самому процессу умственного труда способствует такая организация обучения, при которой ученик действует активно, вовлекается в процесс самостоятельного поиска и открытия новых знаний, решает воп**росы проблемного характера, занимается не столь новой, но востребованной в обучении исследовательской деятельностью.** *В списке исследовательских умений: умение планировать исследование, фиксировать информацию, выделять главное т.д.* ***приоритет отдаю умению задават****ь****вопросы.*** *У вопроса выделяю несколько функций:*

получение новой информации,отделение знания от незнания,уточнение имеющихся,перевод разговора на другую тему,подсказка ответа,демонстрация своего мнения, оценки позиции,настройка сознания и эмоций собеседника на определенный лад. Вопросу есть место на любом этапе урока.

Как показала практика, объектом исследования может быть все, прежде всего содержание и вопрос задачи. Возникшие вопросы стали темами исследовательских работ, например работа, «Медиана прямоугольного треугольника, опущенная на гипотенузу» и др.

Для развития познавательной мотивации, обеспечивающей положительный эмоциональный фон, использую различные приёмы. После прохождения курсов «Оценивние в условиях введения требований нового Федеральногого государственного образовательного стандарта»(М.Ю. Пинская, Педуниверситет «Первое сентября») и познакомившись с «формирующим оцениванием» появились новые инструменты: критериальное оценивание, «карты понятий» и др. Формирующей данная оценка называется потому, что она ориентирована на конкретного ученика, призвана выявить пробелы в освоении обучающимся элемента содержания образования с тем, чтобы восполнить их с максимальной эффективностью .  ***«Формирующее оценивание служит средством повышения мотивации на улучшение образовательных результатов и личностного роста обучающегося.***

**Активизация познавательной деятельности** с помощью привлечения интересной информации через сообщение определённых фактов, способствующих расширению кругозора, повышению культурного уровня. Например, при изучении и повторении темы «Многозначные числа» на одном из уроков в январе, обращаю внимание на числа, написанные на доске:27 11944 900800000 125 и прошу пятиклассников разбить их по разрядам, а затем связать с событиями из истории нашей страны. При обсуждении каждое число для ребят обретает смысл (все числа связаны с блокадой Ленинграда).Или число 15000, разбив его на разряды, обращаю внимание детей на то, что в нашем городе как раз столько жителей, но это и число погибших наших солдат в Афганистане. А при решении задачи №1040 (учебник Виленкина) «За одно сокращение сердце человека выталкивает 150 см3 крови….» мы говорили о нашем краевом институте сердца, о роли здорового образа жизни.Или 90 секунд. Сколько это минут? Часов? (За такое время должны были оказать помощь на олимпиаде в Сочи в случае травмы).При изучении темы «Проценты» обсуждаем вопрос, что безопасный вес рюкзака для ученика составляет 10% его веса, говорим о содержании рюкзака. На высоком эмоциональном уровне проходит урок об «осьмушке ленинградского хлеба», посвящённый Дню Победы. Все решаемые на этом уроке задачи, их содержание имеют особую эмоциональную окраску. Всё сделанное формирует чувство сопричастности к делам страны, гордость за историю своей страны.

**Метод проектов** в учебной деятельности позволяет учителю и ученикам расширить рамки учебного кабинета, используя групповые формы работы, привлечь родителей, учителей других предметов, найти информацию не в учебнике, а используя другие источники и не только из математической литературы. Образовательный проект часто становится информационным и социальным, формируя нравственное, психическое, социальное здоровье подростка. Коллективная работа позволяет каждому чувствовать сопричастность к общему делу, воспитывает навыки конструктивного диалога, помогает вырастить лидеров, умеющих брать ответственность на себя. Например, **проект** «Сбережём природу Прикамья!» (такая акция была объявлена краевым радио), ставший ежегодным для 6-х классов, проходит по плану: 1.Обобщающий урок на тему: «Действия со смешанными числами», на котором через задачи говорим о погибающих в холода птицах, о мусоре и вырубленных лесах- «лёгких планеты»,(Все числа: 90% птиц в холодную зиму гибнут, 13% лесов вырублено….для учащихся стали иметь конкретный смысл).2. Проводим классный час «Птицы, зимующие у нас».3. Выпускаем листовку «Накормите птиц!». 4.Проводим конкурс кормушек и развешиваем их на улице. 5.Собираем макулатуру. 6.Говорим на родительском собрании.

***Проект*** «Хозяйка из магазина домой принесла… и приготовила…». Ребята по группам составляли задачи в десятичных дробях, что необходимо купить для приготовления того или иного блюда, сколько заплатить за всю покупку. Например,*На торт купили 200г творога и 1,5кг муки. За всю покупку заплатили 90 рублей. Сколько стоит 1кг муки, если 1 кг творога стоит 120 рублей?*

***Проект*** по теме «Прямоугольный параллелепипед» в 5 классе – это прежде всего подготовка к нему (сделать модели прямоугольного параллелепипеда, плоских фигур: прямоугольника, квадрата, треугольников разных видов, повторить их определения и формулы площадей) и сам урок проходит в группах, дети готовят красивые коробки для подарков близких, вычисляют количество обёрточной бумаги для их оклеивания и на уроке поздравляют одноклассника - именинника.

***Проект*** «И это всё о нас…» при изучении темы «Диаграммы» в 6 классе, на котором ребята представляют результаты своих исследований в виде диаграмм: «Сравнение количества ударников в классе по четвертям», «Сравнение количества участников исследовательских работ» по учебным годам и т.д. Этот материал предлагаю использовать классным руководителям на классных часах.

«Математика неизбежно воспитывает - исподволь и весьма постепенно – в ученике целый ряд черт, имеющих яркую моральную окраску и способности стать важнейшим моментом в его нравственном облике» (А.Я. Хинчин)

В результате соединились обучение и воспитание, урочная и внеурочная деятельности. Какие же они – мои ученики? Они самостоятельны по мысли и поступкам. Они спорят со мной и друг с другом, не соглашаются со мной, задают вопросы, критически воспринимают написанное и сказанное, пропускают все через себя. Но все это есть, если присутствует определенная атмосфера, положительный микроклимат. Атмосферу невозможно скопировать и нельзя перенять из чужого опыта. Хорошая атмосфера – это радость и успех в труде, это совместная работа в поиске истины.

Библиографический список

1. Математика: Учеб. Для 5кл. общеобразоват. учреждений/ Н.Я. Виленкин и др.
2. Математика. 5класс, 6класс: учеб. Для общеобрзоват. Учреждений/ И. И.Зубарева, А.Г. Мордкович
3. Интернет-ресурсы: festival.1 september. Ru
4. Районная газета «Очёрский край»
5. Оценивание в условиях введения требований нового Федерального государственного образовательного стандарта М: Педагогический университет «Первое сентября» 2013