**РЕАЛИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА УРОКА МАТЕМАТИКИ**

*Учение – это лишь один из лепестков того цветка, который называется воспитанием
в широком смысле этого понятия. В воспитании нет главного и второстепенного,
как нет главного лепестка среди многих лепестков, создающих красоту цветка.*

***В. Сухомлинский***

Душа каждого человека – зародыш прекрасного цветка, но расцветёт ли она, зависит от духовности воспитания и образования, полученного человеком в семье и школе.

 Что такое воспитание? В своей работе я исхожу из такого определения: “Воспитание – целенаправленная деятельность, осуществляемая в системе образования, ориентированная на создание условий для развития и духовно-ценностной ориентации обучающихся на основе общечеловеческих ценностей, оказания им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении”.

Само определение воспитания основано на том, что всякая воспитательная система может быть состоятельна в том случае, если она создаёт условия для развития и становления ребёнка, его лучших человеческих качеств.

Чтобы процесс воспитания проходил успешно, безболезненно для ребенка, вокруг него должна быть создана такая атмосфера, где ему будет так же хорошо и уютно, как в семье, где его любят, ценят, где о нем будут заботиться настолько, что он станет интересен себе и другим. Нужно приложить все усилия, чтобы ребенок, перешагивая порог школы, почувствовал, что там его ждут. Воспитанника должна окружать красота, игра, фантазия, творчество. Самое высокое творчество – это раскрытие и реализация каждым своих потенциальных возможностей. Поэтому моя педагогическая позиция заключается в принятии ребенка как личности, признании его индивидуального своеобразия, его права проявлять свое «Я».

Воспитание является одной из важнейших составляющих образовательного процесса наряду с обучением. Дополняя друг друга, обучение и воспитание служат единой цели: целостному развитию личности школьника.

 В соответствии с парадигмой образования **( парадигма образования** - **совокупность ключевых понятий, положений и идей, которые признаны педагогической общественностью в конкретный период и лежат в основе научных исследований** , **модель, образец**) воспитательная цель при обучении математике – **воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания.**

 При реализации воспитательной функции при изучении математики первое, с чем приходится столкнуться учителю - это выдвижение воспитательных задач к уроку. **Что конкретно воспитывать**? Необходима **диагностика** уровня воспитанности ученика и класса в целом, что позволяет сразу увидеть проблемные точки в воспитании и целенаправленно сформулировать воспитательные задачи. **Я считаю** обязательным обсуждение с ребятами тех качеств личности, которые будут затрагиваться на уроках. Задаю им вопрос: «Скажите, пожалуйста, какие качества вам будут необходимы на уроке?» Предполагаемые ответы ребят: наблюдательность, воображение, активность, аккуратность, умение преодолевать трудности, самостоятельность и т. д. Это необходимо для того, чтобы ребенок в этом процессе не был «слепым», а понимал, что хочет помочь воспитать в нем учитель, и что необходимо ему самому.

 В этом случае ребенок будет анализировать свои поступки и действия осмысленно и учителю будет легче корректировать воспитательные задачи урока. Когда круг воспитательных задач определен, далее идет самый сложный и ответственный этап в работе: как реализовать задуманное?

При составлении плана урока я продумываю виды деятельности ученика на каждом этапе урока в связи с поставленными воспитательными задачами. Проанализирую **некоторые моменты урока** с воспитательной точки зрения.

 **Начало урока** это очень важный воспитательный момент , т.к. на этом этапе происходит влияние на потребностно-мотивационную сферу и успех урока чаще всего зависит от умелой организации начала урока. Как можно начать урок, чтобы он нес воспитательный заряд? Например, таким способом. Я называю его образно «раскручивание формулировки темы».

 1. На доске записывается тема урока и учащимся предлагается вдумчиво вчитаться и высказать свои соображения. В результате решается сразу несколько педагогических задач:

 **Во-первых**, ученики сами выдвигают задачи урока, что позволяет воспитывать творческое мышление, смелость своих суждений, культуру речи.

 **Во-вторых**, перед ними возникает проблема, которую им придется решать на уроке , что позволяет воспитывать критическое мышление, ответственность, волевые качества.

 **В–третьих** ученики самостоятельно обозначают круг вопросов, которые требуют актуализации.

На этом этапе происходит умственное воспитание, воспитание уверенности в своих силах.

 **В-четвертых**, эти несколько минут рассуждений вслух, мотивируют деятельность учащихся на уроке и создают рабочий настрой, тем самым развивается мотивационно-потребностная сфера.

 Обычно ребята активно включаются в обсуждение, они не боятся высказывать свои мысли вслух. Поскольку при «раскручивании» формулировки темы на поверхность выходят чаще всего понятия, с которыми они уже встречались, то активное участие принимают в обсуждении как «сильные» и «средние» ученики, так и «слабые».

Такой прием позволяет создать ситуацию успеха на уроке, реализует **нравственное воспитание.**

2.Урок можно начать с выполнения таких упражнений, которые выведут на возможность создания проблемной ситуации. **Например,** при изучении темы **формулы сокращенного умножения**, я организовала самостоятельное открытие формулы куб суммы (разности) двух выражений. Этот приём несёт в себе огромный воспитательный потенциал .

 Происходит умственное воспитание, воспитывается творческая самостоятельность, сила воли, трудолюбие, ответственность. Когда формула открыта и записана на доске делается акцент на красоте формулы, анализируется какими способами ее можно получить, тем самым реализуется эстетическое воспитание.

3. Иногда урок можно начать с практической работы исследовательского характера.

**Например, при изучении темы «Сумма углов треугольника»** в начале урока раздаю каждому вырезанные из бумаги треугольники разного вида и предлагаю с помощью транспортира измерить все углы треугольника и найти их сумму. Обсуждая результаты практической работы, ученики делают вывод, что сумма у всех получилась примерно одинаковая – появляется **гипотеза,** которую нужно доказать.

Проведение такой работы позволяет **воспитывать критическое мышление, трудолюбие, аккуратность,** **позволяет создать ситуацию успеха, вызывает интерес, создает мотивацию к изучению темы.**

**Этап актуализации опорных знаний** организую тоже разными способами.

**1. Например , на уроках геометрии -это работа по готовым чертежам, составление своей задачи ,решение тестов с последующей проверкой и т.д.** Все это позволяет воспитывать **познавательную активность**, **ответственность, смелость суждений, критическое мышление.**

 2.На уроках математики в 5-6-х классах использую работу в парах с применением таблиц ( если есть компьютер, то тренажёров) для устного счета. Использование на уроке подобных таблиц позволяет осуществлять взаимоконтроль и эффективно организовывать устный счет, рационально использовать время урока, проверить всех и воспитывает у учеников **ответственность,** **внимательность, честность, самостоятельность, взаимоуважение.**

 Как можно воспитывать познавательную активность, при этом показывая связь с историей, с жизнью, т.е. осуществлять эстетическое воспитание? На своих уроках я говорю с ребятами об особенностях математики: о совершенстве математического языка, о математике в музыке и живописи, в архитектуре и литературе, о красоте её формул, о связи математики с красотой природы**. Например, при изучении темы** **«Осевая и центральная симмЕтрия»** в 8 классе я готовила презентацию, в которой показана симметрия в природе и архитектуре. На таких примерах как раз и осуществляется эстетическое воспитание.

 На уроках я стараюсь погружать ученика в историю развития науки. Например, на уроке геометрии при изучении темы «Теорема Пифагора» обязательно привожу **историческую справку** о том, что хотя эта теорема и связывается с именем Пифагора, она была известна задолго до него. В вавилонских текстах она встречается за 1200 лет до Пифагора. По-видимому, он первым нашёл её доказательство. Также рассказываю детям о том, что сохранилось древнее предание, что в честь своего открытия Пифагор принёс в жертву богам быка, по другим свидетельствам – даже сто быков. Но это противоречит сведениям о моральных и религиозных воззрениях Пифагора. Говорят, что он “запрещал даже убивать животных, а тем более ими кормиться, ибо животные имеют душу, как и мы”. Эта легенда послужила поводом для рассказов писателей и стихов поэтов. Вот одно из стихотворений:

Пребудет вечной истина, как скоро

Все познает слабый человек!

И ныне теорема Пифагора

Верна как и в его далекий век.

Обильно было жертвоприношенье

Богам от Пифагора. Сто быков

Он отдал на закланье и сожженье

За свет луча, пришедший с облаков.

Поэтому всегда с тех самых пор

Чуть истина рождается на свет,

Быки ревут, ее почуя, вслед.

Они не в силах свету помешать,

А могут лишь, закрыв глаза, дрожать

От страха, что вселил в них Пифагор.

 (А. Шамиссо)

 Такое знакомство с теоремой Пифагора позволяет **воспитывать не только познавательную активность, но и осуществлять эстетическое воспитание показывая связь геометрии с историей .**

 Большую роль в реализации воспитательного потенциала играют задачи, которые решают на уроках учащиеся, задачи интересные по содержанию, богатые идеями, имеющие несколько способов решения. Подбирая специальным образом задачи, можно осуществлять и нравственное, и экономическое, и экологическое воспитание.

 **Разнообразный контроль** на уроке математики позволяет также решать ряд воспитательных задач.

 Контроль на уроке обязательно должен быть всесторонним и осуществляться дифференцированно: контроль со стороны учителя, взаимоконтроль, самоконтроль. Я осуществляю контроль разными способами. Это дифференцированные карточки-тренажеры контролирующего характера, тесты, самостоятельные работы разного вида, зачеты и т.д.

 С точки зрения воспитания разные виды контроля позволяют осуществлять нравственное воспитание, воспитывать ответственность, самостоятельность, критичность, силу воли, коммуникабельность, трудолюбие.

Воспитание **творческой самостоятельности** можно осуществлять с помощью различных творческих домашних работ. Большой воспитательный эффект на уроках математики имеют математические сказки. Такую работу я провожу с учениками, начиная с 5 класса, предлагая при изучении некоторых тем сочинить и художественно оформить свою математическую сказку. Сказки готовят к изучению курса геометрии, которая требует развитого воображения, умения обдумать предложенную ситуацию, выявить и использовать необходимую информацию для принятия решения. Обычно моя работа с детьми по созданию сказок начинается с чтения одной из известных математической сказок. Далее я предлагаю желающим сочинить свою сказку, пояснив, что ценность работы будет заключаться в том, чтобы в сюжетную линию были, например, включены свойства чисел или геометрических фигур.

 Приведу примеры сказок, написанных учениками.

1. “Жили - были два треугольника. Они ходили вместе в школу и сидели за одной партой. Однажды они решили сшить себе новые костюмы. Пошли в ателье, где с них сняли мерки. Оказалось, что у них соответствующие стороны попарно равны. Они встали рядом: и соответствующие углы у них также оказались равными. Отсюда работники ателье сделали вывод: эти треугольники равны. Теперь, играя в прятки, они встают друг за другом, и совпадают”. («Равенство треугольников»,8 класс)

По содержанию такой сказки становится понятно, что ребенок усвоил понятия соответствующих сторон и углов треугольника, равных треугольников, признак равенства треугольников по трем сторонам и научился данные понятия и признак применять творчески.

2.“ Жили – были три дроби: 3/6, 1/2 и 6/12. Они были сестрами-близнецами, но об этом не знали. Однажды у дроби 3/6 было день рождения. И она пригласила своих подружек- дробей: 1/2 и 6/12. Пригласила и друга: правило по сокращению дробей. Подружки преподнесли свои подарки имениннице и с нетерпением ждали, а что же подарит правило? Друг сказал: “Мой подарок будет таким: я тебя сокращу”. И прочитало свое заклинание-правило: “Деление числителя и знаменателя на их общий делитель, отличный от единицы, называют сокращением дроби”. И тогда дробь 3/6 стала дробью 1/2. Подружка 6/12 тоже попросила, правило сократило и ее на 6, и она тоже стала дробью 1/2. А третью подружку, дробь 1/2, правило не смогло сократить, потому что эта дробь была несократимой. И поняли подружки, что они сестры-близнецы. (“Сокращение дробей”, Андрощук Никита, 6 класс).

По содержанию этой сказки видно, что ребенок понимает, что одно и тоже число можно записывать по-разному, умеет сокращать обыкновенные дроби, знает понятие несократимой дроби.

 В конце урока или на промежуточных этапах обязательно должен присутствовать этап рефлЕксии. Именно на этом этапе предоставляется возможность оценить урок вместе с ребятами с воспитательной точки зрения. Здесь присутствует анализ учителя, учеников и самоанализ. Делаются акценты на нравственных критериях, трудовых успехах или неудачах, затрагиваются аспекты умственного воспитания. На мой взгляд, рефлЕксия - один из самых важных моментов практически на каждом из этапов урока. Рефлексивные приёмы включают учащихся в контрольно-оценочную деятельность, помогают осмыслить собственный ход рассуждений. Приведу примеры некоторых рефлексивных приёмов, которые я использую на своих уроках. 1) Самоанализ полученных оценок в тетрадях (что получил, почему учителем поставлена та или иная оценка. 2) Приём "Отсроченный контроль" используется при самопроверке, когда за работу не выставляется оценка, но ученик имеет возможность исправить найденные ошибки. При этом развивается усидчивость, концентрируется внимание учащихся. Очень важно проводить рефлексию в конце урока: ребёнок даёт сам себе ответ на важные для него вопросы: что я узнал сегодня на уроке, чего ещё не знаю и не умею, значит есть чему научиться завтра, легко или трудно мне было и почему и т. д.

 РефлЕксия, применяемая на уроках систематически, помогает учащимся и вне уроков, т. к. ориентирует на осознанные, обдуманные действия, анализ своих поступков. Одним словом, ребята приобретают опыт использования полученных знаний для решения разных жизненных вопросов.

 В конце урока иногда даю ребятам небольшую анкету, которая позволяет осуществить самоанализ, дать качественную и количественную оценку уроку. Некоторые пункты можно варьировать, дополнять, это зависит от того, на какие элементы урока обращается особое внимание. Можно попросить учащихся аргументировать свой ответ.

1.На уроке я работал активно / пассивно

 2.Своей работой на уроке я доволен / не доволен

 3.Урок для меня показался коротким / длинным

 4.За урок я не устал / устал

 5.Мое настроение стало лучше / стало хуже

 6.Материал урока мне был понятен / не понятен

 полезен / бесполезен

 интересен / скучен

 7.Домашнее задание мне кажется легким / трудным

 Любой урок несет огромный воспитательный потенциал и поэтому на учителя возлагается большая ответственность, чтобы не навредить ребенку. Методически правильно построенный урок воспитывает каждым своим моментом. Я приведу некоторые **методические рекомендации по реализации воспитательного потенциала урока** **математики:**

· Проведение систематической диагностики уровня воспитанности ученика и класса в целом, что позволяет сразу увидеть проблемные точки в воспитании и целенаправленно сформулировать воспитательные цели.

· Обязательное обсуждение с ребятами тех качеств личности, которые будут затрагиваться на уроках.

· При написании плана урока продумывать виды деятельности ученика на каждом этапе урока в связи с поставленными воспитательными задачами

· Осуществить выбор оптимальных способов и приемов для начала урока т.к. на этом этапе происходит влияние на потребностно-мотивационную сферу и успех урока чаще всего зависит от умелой организации начала урока

· Использовать на этапе актуализации опорных знаний работы по готовым чертежам, тренажеры, работу в парах, применять интерактивную доску.

· Специально подбирать задачи для урока.

· Использовать на уроке разные виды контроля, что позволит осуществлять нравственное воспитание, воспитывать ответственность, самостоятельность, критичность, силу воли, коммуникабельность, трудолюбие.

· Воспитание творческой самостоятельности можно осуществлять с помощью различных творческих домашних работ

· Применять разные способы оценивания, что оказывают положительное воздействие на ребенка и в плане успеха и в случае неудач.

 · Проводить этап рефлексии на каждом уроке, что позволит корректировать воспитательные задачи урока.

В заключение процитирую слова А.В. Луначарского: «новые поколения воспринимают опыт старых, они стоят на плечах старых, воспринимают все ценное, приобретенное многими тысячами поколений, но воспринимают вместе с тем и предрассудки, и болезни, и пороки - всю грязь, всю муть и зловоние. Где-то нужно поставить фильтр, где-то нужно поставить сетку, которая пропускала бы все ценное, весь могучий поток со всеми его навыками и приобретениями, а муть, грязь и зловоние не пропускала бы. Этим фильтром может быть только школа.

 Педагог - это тот человек, который должен передать новому поколению все ценные накопления веков и не передать предрассудков, пороков и болезней» .

Библиографический список

 1. http://www.edu.ru Российское образование. Федеральный образовательный портал: нормативные документы

 2. Глейзер Г.И. История математики в школе VII-VIII кл. Пособие для учителей. –М.: Просвещение, 1982.-240с.

3. Груденов Я.И. Совершенствование методики работы учителя математики: Кн. Для учителя. – М.:Просвещение, 1990. – 224с.

4. Окунев А.А. Спасибо за урок дети! – М: Просвещение, 1988.

 5. Степанов Е.Н., Лузина Л.М. Педагогу о современных подходах и концепциях воспитания. – М. 2005

 6. Третьяков П.И.Оперативное управление качеством образования в школе. Теория и практика. Новые технологии. – М. 2004.