

ВОЗМОЖНОСТИ ДУХОВНО - ПРАВСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ФГОС

Бирюкова И.В.

*Бирюкова Ирина Викторовна - учитель математики,
Средняя общеобразовательная школа №31,
г. Йошкар-Ола*

Аннотация: в статье анализируются возможности духовно-нравственного развития на школьных уроках математики, принципы этого процесса и подходы. А также, рассмотрена практика применения приемов и методов духовно-нравственного развития учащихся на уроках математики.

Ключевые слова: духовно-нравственное развитие, цель, учитель, ученик, личность, подросток, воспитание, прием, игра.

Требования ФГОС к «портрету выпускника основной школы»

В п.б. ФГОС основного общего образования [1] ориентирует школу на становление личностных характеристик выпускника ("портрет выпускника основной школы"):

- любящий свой край и свое Отечество, знающий русский и родной язык, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий ценности человеческой жизни, семьи, гражданского общества, многонационального российского народа, человечества;
- активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества;
- умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике;
- социально активный, уважающий закон и правопорядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьей, обществом, Отечеством;
- уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;
- осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды;
- ориентирующийся в мире профессий, понимающий значение профессиональной деятельности для человека в интересах устойчивого развития общества и природы.

В п.8. Стандарт [1] устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным, метапредметным, предметным.

Принципы и подходы к духовно-нравственному развитию на уроках математики в основной школе.

Как может учитель математики способствовать реализации таких высоких задач на своих уроках?

Первое необходимое условие – поставить самому учителю цель духовно-нравственного развития учащихся, вписать ее в цели каждого конкретного урока, при этом, осознавая, как такая цель будет достигаться.

Второе условие, скорее, принцип, заключается в том, чтобы самому нести образ духовно-нравственного человека, быть образцом поведения, отношения к делу, отношения к окружающим, любящим свой край и свое Отечество и все остальные пункты, перечисленные выше.

Эти два условия должны присутствовать на уроке «по умолчанию» и создавать соответствующую атмосферу урока. Без выполнения этих двух условий реализация на практике любых приемов будет формальной, скорее будет формировать противоположные качества личности, такие как лицемерие и прочие. При этом, нести образ духовно-нравственного примера учителю очень непросто. И это дело лично каждого учителя и конкретного учительского коллектива.

Для дальнейшего исследования рассмотрим вопрос влияния на духовно-нравственное развитие ученика на трех уровнях:

- 1- Личность ученика
 - 2- Коллектив, группа обучающихся
 - 3- Общество, город, страна (расширенная группа)
- Личность каждого ребенка формируется под влиянием

- Семьи и наследственности
- Организованной среды (урочной и внеурочной деятельности)
- Неорганизованной среды
- Течение духовной жизни самого ребенка

Учитель математики не может повлиять на наследственность, и неорганизованную среду. Частично может оказать опосредованное влияние через семью. Может обогатить личным отношением духовную жизнь ребенка, при этом требуется создание духовной общности с ребенком, о которой писал Сухомлинский В.М. И это **третий** принцип – установление личных отношений с каждым учеником.

В подростковом возрасте мнение коллектива, группы ребят играет весомую роль и часто определяет поступки ученика. В тоже время, ученик, имеющих устойчивые духовно-нравственные ценности и высокий уровень силы духа способен сохранять личную оценку действиям и становится лидером сверстников.

В наш информационный век дети и подростки перегружены контентом самого разного толка и, как правило, выбирают образцы оценки происходящих событий в соответствии со своим уровнем осознанности и сознательности.

В этих обстоятельствах учителю очень непросто решить задачи духовно-нравственного развития обучающихся.

Приемы и примеры развития духовно-нравственных качеств подростков на уроках математики

Для того чтобы привести конкретные приемы и примеры, выделим некоторые духовно-нравственные аспекты развития личности.

- 1- цель (к чему стремится личность сознательно или подсознательно);
- 2 - умение «держать цель» или целеустремленность (умение концентрироваться и удерживать внимание достаточно долго);
- 3- умение доводить дело до конца;
- 4- стремление честно трудиться, качественно выполнять то, чем занимаешься;
- 5- умение сотрудничать, быть частью команды, быть готовым приложить усилия в интересах команды.

1. Цель - знание или цель – отметка.

Есть крылатое выражение: "Если хочешь перепрыгнуть через забор, целясь на луну. До луны не допрыгнешь, зато через забор перескочишь с легкостью". Перефразируем его применительно к нашей теме: «Если хочешь получать высокие отметки, то поставь цель – овладеть знаниями.» Отметки «догонят», как сверхприбыль при правильно ориентированном бизнесе.

Подавляющее большинство учащихся ориентированы на отметку по той простой причине, что именно отметка определяет степень удовлетворенности родителей. Зачастую, только нежелательные отметки вынуждают родителей обратить внимание на ребенка-подростка. Низкую мотивацию детей к обучению родители пробуют преодолеть, покупая желаемые игрушки, давая деньги и прочими способами, далекими от нравственных. В моей практике был только один ученик, которому отец говорил: не важно, какие у тебя отметки, важно, что ты знаешь и умеешь. Авторитет отца к 7-му классу поник, но переходный возраст пройдет, а посеянные зерна истины дадут свои всходы и плоды в будущем.

Часто ученики расстраиваются из-за отметок, не удовлетворяющих их (или родителей) амбиции. Доходит до слез, требований и разного рода разбирательств. Задача учителя в этой ситуации – каждый раз уточнять высокую цель образования, разворачивая картину мира перед учениками. Необходимо давать альтернативную и адекватную мотивацию, соответствующую возрасту учеников.

Прием: Спросите: «Каких знаний тебе не хватило до «четверки»?», или «В каких темах чувствуешь неуверенность?», или «Как ты считаешь, почему у тебя так много ошибок, если ты знаешь все правила?». Ученик 6-7 класса обращает взгляд внутрь себя и начинает анализировать сам, что нужно скорректировать, над чем поработать. В случае затруднения учитель задает наводящие вопросы. Например, как у тебя с уравнениями? Уверенно ли ты строишь график прямой? Спешаешь ли ты при выполнении домашней работы или контрольной? И так далее. В таком диалоге для ученика открывается возможность в корне, «по-честному» изменить ситуацию. А учитель помогает, выдавая дополнительные задания и/или рекомендации. Если ученик их выполняет, то важно поддержать старание и самый малый успех самостоятельного труда над собой. Если же ученик не находит в себе силы воли справиться с ситуацией, то у него чаще всего уходит претензия к отметке.

Здесь и выполняется пп. 2 п.9 ФГОС [1] «2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде; ...» Хотя, встречаются семьи, где из-за нежелательных отметок обвиняется исключительно учитель.

2. Умение «держать цель»

У учеников 5-6 классов доминирует непроизвольное внимание. Осознанного внимания хватает ненадолго. Учителю важно вовлекать учеников в процесс, меняя виды деятельности. В тоже время самостоятельные и контрольные работы требуют умения концентрироваться и держать цель до результата (или до окончания урока).

Прием: Озвучьте цель урока, актуальную для каждого ученика. А еще лучше, чтобы дети научились формулировать цель сами (с помощью учителя). Эту формулировку выпишите на доску повыше и нарисуйте мишень или добавьте мотивирующую картинку. Отвлечемому ученику стоит показать надпись, напомнить, что у нас есть цель. Большинство учеников легче возвращаются в процесс с такой

«подсказкой». Психологически дети чувствуют себя в безопасности, когда знают, что мы делаем на уроке и к чему стремимся. Ситуация неопределенности вызывает у многих беспокойство.



3. Доводим дело до конца.

Прием: приучаем учеников дописывать, дорешивать, дорабатывать любую письменную работу, ответ у доски, устный ответ до конца. Если так случилось, что прозвенел звонок или пришлось прерваться по любой другой причине, то просим учеников довести дело до конца дома и обязательно даем обратную связь при проверке тетрадей. Например, «молодец, что дописал!» или «жаль, что не довел до конца. Перепиши задание еще раз». Конечно, не каждый раз ученики будут послушно выполнять такое требование. Но своим отношением учитель формирует нравственные ориентиры ребенка: хорошо доделать, оставить недоделанным – плохо.

4. Честно и качественно.

Сложная задача приучить детей и подростков честно учить правила, выполнять домашнюю работу так, чтобы аналогичные примеры в классе решать без особого труда, быть нетерпимыми к ошибкам. Здесь учителю необходима поддержка семьи. Именно в семье формируются сценарии поведения и отношения к делу. Что может сделать учитель в классе?

Прием: Рассказывать ученикам о том, к чему могут привести ошибки. Например, ребята, а как вы отнесетесь к стоматологу, который выдернул здоровый зуб, а больной оставил? Или к медсестре, которая ошиблась в расчете дозы лекарства, и из-за этого умер ребенок? (а это реальные случаи из жизни). Однажды в космосе случилась нелепая история: английские и американские инженеры-конструкторы собирали разные космические модули, которые должны были выйти на орбиту и там произвести стыковку. Но этого не произошло из-за того, что ученые не договорились об одинаковых единицах измерения. Это тоже ошибка, которая стоила странам миллионы долларов. Если сантехник подключит вместо холодной воды горячую или строители ошибутся в пропорциях цементной смеси, то это будут решаемые, устраняемые проблемы. А вот вырванный здоровый зуб обратно не поставит. И жизнь не вернуть, как бы ни раскаивался человек в своей ошибке. Давайте учиться делать сразу правильно.

Разумеется, чтобы использовать такой прием, нужно установить достаточно доверительный контакт с учениками, а также важно формировать правильное отношение к ошибке. Мы стремимся не допускать ошибок. Но если они возникли, то превращаем их в опыт, на который опираемся в дальнейшем. Мы – ученики, мы – учимся, в том числе на ошибках.

5. Часть команды. Один за всех и все за одного!

В детских коллективах редко встречаются примеры личностей, готовых жертвовать силы и личное время на благо команды, класса, группы. В период 12-13 лет, как говорят психологи, личность должна «перевернуться», то есть из принимающей заботу стать отдающей заботу. В обучении это хорошо наблюдается. Выступить на олимпиаде или соревнованиях за класс готовы гораздо меньше учеников, чем в индивидуальных конкурсах. Учитель формирует командный дух различными приемами. Приведем один из них.

Прием: Игра «Передаю слово». Хорошо подходит для устного счета. Правила игры учитель меняет от урока к уроку в зависимости от складывающейся ситуации. Суть состоит в том, что в процессе устного счета ученики передают слово друг другу. Нужно назвать ответ в примере и сказать: «Передаю слово Маше», Маша называет ответ и произносит «Передаю слово Мише» и т.д. Можно установить правило не передавать слово обратно, одному и тому же игроку, или передавать только тому, кто сидит рядом. Важно после «тренировки» сделать раунд «на время», за сколько минут ребята справятся с определенным количеством примеров. Как правило, дети сами наблюдают, что больше всего времени уходит не на вычисления, а на передачу слова: принять решение кому передать слово бывает затруднительно, поскольку здесь включается момент взаимоотношений внутри коллектива класса. В процессе тренировок ученики личное отношение «откладывают» на второй план, а на первый выходит цель сделать выбор, передать слово быстро. Возникает ориентир на успех команды. Поскольку от тренировки к тренировке дети улучшают результат, им нравится форма игры и соревнования с собой или между командами внутри класса/параллели, то появляется неосознаваемая мотивация помочь команде. Это намерение стоит закреплять.

Мы рассмотрели только 5 аспектов духовно-нравственного развития ученика, которые можно развивать на уроках математики. Стоит отметить еще такие аспекты, как

- бережное отношение ко времени (осознание ценности времени);
- бережное и восхищенное отношение к этому миру;
- уважительное отношение к другому человеку и его мнению, позиции, особенностям;
- стремление к взаимопониманию (стремление и умение прояснять и уточнять свою позицию и позицию оппонента).

И другие.

Эти аспекты также можно и необходимо развивать в ходе уроков математики (алгебры, геометрии).

Также мы обратили внимание на три важных условия (принципа) духовно-нравственного развития: поставь цель, будь примером, поддерживай духовную общность с каждым учеником.

Высокий уровень развития духовно-нравственных качеств ученика – это мощная опора для освоения любых наук, сложных тем, трудных задач. Математика, как наука проявляет качества честности, аккуратности, а также, красоты, изящности и заботы об окружающем мире. Осознанное занятие математикой само по себе формирует эти качества в ученике. И обратно, духовно-нравственные качества человека помогают ему овладеть математикой.

Поставленная ФГОС задача воспитать гражданина страны сложна и результат воспитания отсрочен. Однако важно каждому учителю устремиться к этой высокой цели, как к цели допрыгнуть до луны.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 30.05.2023).