

Крупин Дмитрий Владимирович

учитель, психолог

ГБУ ДПО «Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования»

г. Санкт-Петербург

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

***Аннотация:** в статье описываются возможности духовно-нравственного воспитания с учетом специфики учебного предмета математики. Анализируя факторы, влияющие на выбор методов воспитания, автор представляет классификацию воспитательных методов и раскрывает специфику и сущность духовно-нравственного воспитания. Основная идея исследования заключается в определении взаимосвязи обучения и воспитания при достижении личностных, предметных и метапредметных результатов на уроках математики.*

***Ключевые слова:** духовно-нравственное воспитание, математика, методы воспитания.*

Многие ученые-педагоги, раскрывая сущность духовно-нравственного воспитания, говорят прежде всего о формировании ответственности и трудолюбия ребенка, развитии моральных качеств. Еще К.Д. Ушинский в своей работе «Труд в его физическом и психическом значении» подчеркивает важность формирования «привычки трудиться» через обучение, где необходимо через волевые усилия выполнить задания учителя, выучить урок и нести ответственность за свои поступки и отношение к обучению [1].

Математика – это царица наук, требующая систематичного изучения материала, умения выстраивать причинно-следственные связи, развивающая логику познания и ответственное отношение к предмету. Математика – это прежде всего труд и воля, долг и ответственность.

Педагог при этом выступает примером для подражания, демонстрирующий такие качества, как вера в ученика, любовь к детям, мораль, нравственность,

доброта и справедливость. Духовно-нравственное воспитание начинается на уроке прежде всего с примера учителя, который должен быть образцом для подражания, носителем нравственных качеств.

Как учебный предмет математика реализует свой воспитательный потенциал в следующих направлениях.

1. *Воспитание через содержание предмета.* В задачах по математике часто встречаются исторические факты, примеры воспитывающих ситуаций, эпизоды из истории России и т. д.

Приведем несколько примеров задач из курса математики с воспитательным содержанием условий задачи:

– один гектар зеленых насаждений способен отфильтровать за год из воздуха 70 т пыли. Сколько тонн пыли фильтруется за год на площади в 10 га? 100 га? (экологическое воспитание);

– мальчик переходит дорогу шириной 4 метра со скоростью 4,2 км/ч, к пешеходному переходу приближается автомобиль со скоростью 80 км/ч, между переходом и автомобилем 200 метров. Можно ли мальчику начинать переход дороги? Как быстро должен двигаться мальчик, чтобы успешно закончить переход? Как медленно должен двигаться автомобиль, чтобы не создать угрозы здоровью мальчика? (воспитание здорового образа жизни и обучение правилам безопасности на дороге).

Контексты математических задач имеют практико-ориентированную направленность и связаны с жизнью человека, что является обязательной составляющей современного образовательного процесса, выстроенного на системно-деятельностном и компетентностном подходах. Всероссийские проверочные работы построены по данному принципу, где в контексте обучающемуся необходимо определить условие задачи и решить ее, проанализировав ситуацию.

На уроках математики важно не только учесть условия задачи и решить ее, но и проанализировать ситуацию как реально возможную, с которой каждый может встретиться, как ситуацию, которая учит и воспитывает определенные качества личности: ответственность за природу или свое здоровье, внимание к близким,

любовь к Родине и т. д. Этот воспитательный потенциал задач обязательно должен анализироваться на уроке, в процессе обсуждения способов решения.

2. *Воспитание через формы и методы.* В воспитательном процессе выделяют такие методы, как метод поощрения, метод примера, метод убеждения, метод упражнения (привитие норм воспитанности). В различных формах воспитания при проведении мероприятий, социально-значимых дел или игр, можно использовать несколько методов воспитания [2]. На уроках математики цитирование высказываний великих ученых, математиков имеет воспитательное значение и относится к методу примера или убеждения. Урок математики можно начинать с заповедей Пифагора: «Спеши делать добро настоящим утром, чем наступающим вечером, ибо наша жизнь скоротечна», «Огорчающий ближнего едва ли сам избежит огорчения» и т. д.

Изучая теорему Пифагора и золотое сечение, можно обратиться к высказыванию Иоганна Кеплера (1571–1630) – немецкого математика астронома: «Геометрия владеет двумя сокровищами: одно из них – это теорема Пифагора, а другое – деление отрезка в среднем и крайнем отношении (золотое сечение). Первое можно сравнить с мерой золота; второе же больше напоминает драгоценный камень». Эти слова повышают познавательный интерес, стремление к познанию и уважительному отношению к изучаемому материалу.

3. *Воспитание через воспитательные ситуации.* Воспитательные ситуации могут быть созданы через контекст задачи, через обращение к биографии или цитатам ученых, через творческую и дружелюбную атмосферу на уроке, через стиль взаимодействия педагога с обучающимися и детей друг с другом. Американский математик Н. Айвен сказал: «Математику нельзя изучать, наблюдая, как делает это сосед!». На уроке математики всегда должно быть место эксперименту, наблюдению, беседе, проектной деятельности, что безусловно имеет воспитательный потенциал.

4. *Воспитание через личность учителя.* Педагог на уроке является не только примером для подражания, но и вызывать уважение, авторитет у обучающихся и родителей, коллег. Педагог – это дирижер, организатор урока, где

обучающиеся выступают своеобразным оркестром, проявляя свою индивидуальность, активность и заинтересованность в изучении материала на уроке [3].

На уроках математики всегда должны быть созданы условия для формирования личностных качеств, духовно-нравственных ценностей обучающихся.

В соответствии с ФГОС каждый урок должен быть ориентирован на достижение трех групп результатов: личностных, предметных и метапредметных. Предметные и метапредметные результаты всегда тесно связаны с программой обучения по предмету, личностные результаты включают в себя экологическое, эстетическое, патриотическое, гражданское, нравственное и другие направления воспитания.

Соответственно на каждом уроке педагог, совместно с обучающимися, должны формулировать цель урока и анализировать ее достижение в конце урока согласно этим трем группам результатов, что подчеркивает значимость личностного становления и развития школьника в процессе изучения математики, так же, как и любой другой дисциплины.

Математика как дисциплина способствует формированию мировоззрения обучающегося, его нравственных установок, воли и ответственности, трудолюбия.

Математика формирует представление о мире и навыки научного познания процессов и явлений, окружающих человека. Математика формирует логическое мышление школьника, учит анализировать условия задачи, находить оптимальный способ решения, развивает воображение, память, учит высказывать свою точку зрения. Математика способствует интеллектуальному развитию личности школьника, расширяет жизненный опыт и формирует мировоззрение [4].

Важным аспектом в достижении воспитательных задач средствами математики как учебного предмета является организация внеурочной деятельности. Учитель математики может предложить провести после уроков КВН по изученным темам, интеллектуальную игру, соревнование, конкурс презентаций (например, на тему «Наш город в цифрах»), тематическую беседу или коллективное исследование (например, на тему «Функциональная зависимость в математике и в жизни человека»).

В заключение следует отметить, что уроки математики будут иметь значительный воспитательный эффект в том случае, если содержание урока и математических заданий имеет воспитательный контекст, способствует формированию духовно-нравственных качеств, если педагог использует методы воспитания на уроке и сам является примером воспитанного человека, обладающего духовно-нравственными ценностями.

Список литературы

1. Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – 2-е изд. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 608 с.
2. Богоявленская Д.Б. Психология творческих способностей: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.Б. Богоявленская. – М.: Академия, 2002. – 320 с.
3. Игнатова В.В. Педагогические факторы духовно-творческого становления личности в образовательном процессе: монография / В.В. Игнатова; Сиб-ГТУ. – Красноярск, 2000. – 142 с. EDN ULTPFJ
4. Темербекова А.А. Методика обучения математике: учебное пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. – 2015. – 359 с. EDN TZDRMD