

Воспитательный эффект уроков математики во внеурочной и исследовательской деятельности.

математика

Евграшина Наталья Васильевна,
учитель математики,
МБОУ «Лицей №17» г. Славгород.

Введение

*У учителя, умеющего воспитывать знаниями,
эти знания выступают инструментом
с которым ученики сознательно
осуществляют новые шаги в познание мира.*

В.А. Сухомлинский

Воспитательный и учебный процесс образования неразрывно связаны между собой и служат единой цели - целостному развитию личности учащегося. Применение технологий педагогики делает воспитательный процесс содержательным, помогает воспитателю и его воспитанникам получать опыт и обогащать знания. Огромный воспитательный потенциал заложен в уроках математики.

Гипотеза: воспитание подрастающего поколения на уроках математики и во внеурочной деятельности является основой формирования гражданина и патриота и даёт положительные результаты.

Цель работы: показать значимость воспитательных функций математики в становлении и развитии высоконравственной, творческой, самостоятельной личности, способной адаптироваться в современном мире, используя результаты обучающихся в урочной и внеурочной и исследовательской деятельности.

Задачи:

1. Изучить теоретический материал по теме «Современные воспитательные технологии в учебном процессе».
2. Осветить воспитательный потенциал урока математики на примере модели воспитательной работы МБОУ «Лицей №17».
3. Предоставить фрагмент урока и перечень заданий, направленных на воспитание обучающихся.

Актуальность темы: воспитательная работа при обучении математики важна не только на уроке, но и во внеурочной, исследовательской деятельности, при подготовке учащихся к олимпиадам и творческим конкурсам.

Объект исследования - воспитательный процесс на уроках математики

Предмет исследования – условия и способы развития воспитательного

потенциала математики в урочной и внеурочной деятельности.

Методы исследования: анализ научно – методической литературы, педагогические наблюдения, обобщение полученных результатов.

Воспитательные технологии

Понятия воспитательная технология и методика воспитания – это средства для достижения цели каждого учителя.

Воспитательная технология это совокупность форм, методов, приемов и средств воспроизведения теоретически обоснованного процесса воспитания, позволяющего достигать поставленные воспитательные цели.

«*Технология воспитания*» – система способов, приемов, процедур воспитательной деятельности, позволяющих результативно добиться результата в обучении, развивать у воспитанников личностные качества для дальнейшего формирования и развития [1,с.384].

Структура воспитательной технологии

- педагогические цели;
- деятельность;
- концептуальная основа;
- система отношений между всеми участниками воспитательного процесса;
- управление;
- комплекс методических воспитательных средств, адекватных поставленным целям.

Категории технологии относительно объекта

- массовые;
- коллективные;
- индивидуальные;
- групповые.

Таблица 1. Современные технологии воспитательного процесса

№ п/п	Технология	Целевые ориентации
1.	Гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили	способствовать становлению, развитию и воспитанию в ребенке благородного человека путем раскрытия его личностных качеств (души и сердца, познавательных сил).
2.	Система воспитания в Павлышской школе В. А. Сухомлинского	личностные ценности. Это - нравственный идеал, счастье, свобода, честь, долг, совесть, добро, красота.
3.	Модель трудового воспитания А.А. Католикова по системе коммуны А.С.Макаренко	приучение к созидательному труду, прохождение производственной практики по программам агрошколы. Соединение обучения с производственным трудом в форме школы-хозяйства; педагогика параллельного действия; детское самоуправление и самоконтроль.

4.	Школа как воспитательная система В.А. Караковского	коммунарская методика, которая осуществляется через систему коллективно-творческого дела.
5.	Авторская модель «Русская школа» (И.Ф.Гончаров, Л.Н.Погодина)	формирование нового русского человека. Это высоконравственный, образованный, духовный, трудолюбивый, любящий свое Отечество воспитанник.
6.	Воспитательная система Международного детского центра	освоение подростками норм коллективного взаимодействия и творческой самореализации в совместной деятельности, направленной на оздоровление, формирование национальной идентичности, межкультурный диалог и коммуникацию в процессе реализации педагогических программ смен.

Направления воспитательной работы МБОУ «Лицей №17»

Воспитание – это целенаправленный процесс, осуществляемый в системе образования, ориентированный 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 [2,с.285].

Целью воспитательной работы в МБОУ «Лицей №17» является создание условий для становления, творческой личности, устойчивой, физически и духовно здоровой, со сформированными ключевыми компетентностями, готовой войти в информационное сообщество, способной к самоопределению в обществе.

Воспитательная работа построена по следующим направлениям:



Рисунок 1. Направления воспитательной работы МБОУ «Лицей №17»

Реализация направлений воспитательной работы на уроках математики

Математика наделена огромным воспитательным потенциалом. Моя цель, как учителя - целенаправленно и эффективно содействовать развитию высоконравственной, творческой, самостоятельной личности, способной адаптироваться в современном мире и применять полученные знания на практике. Реализацию воспитательного потенциала предмета осуществляю через структуру урока, отбор материала, организацию общения. В своей работе использую *воспитательную технологию* – «*Система воспитания в Павлышской школе В. А. Сухомлинского*». На своих уроках, с помощью *воспитательных функций*, развиваю:

- ✓ культуру логического мышления;
- ✓ расширяю кругозор и общий культурный уровень учащихся;
- ✓ умение анализировать шаги решения, аргументировать и доказывать своё мнение;
- ✓ внимательность и дисциплинированность;
- ✓ умение давать оценку и самооценку, аргументируя её.

«Формирование культуры взаимодействия с окружающими людьми и самим собой» - мой главный воспитательный принцип на уроках.

Гражданско-патриотическое, нравственно-духовное воспитание

На своих уроках эти направления реализую через материал, связанный с историческими фактами жизни великих математиков, применением высказываний великих людей. На этапе мотивации учебной деятельности нацеливаю учащихся на добро, успех, отзывчивость, преодоление трудностей.

Для привития интереса к предмету использую интегрированные уроки: математики и литературы, математики и физики, математики и истории. Подбираю задания в стихах и ребусах, кроссвордах. При выборе тем исследовательских работ большое внимание уделяю воспитанию чувства гордости и патриотизма к своей малой Родине - городу Славгороду. При выборе текстовых задач, предпочтение отдаю заданиям, которые развивают творческое воображение, имеют практическую и жизненную направленность.

При этом у учащихся формируются трудолюбие, упорство в достижении цели, усидчивость, преодоление трудностей, в случае неверного решения отсутствует страх получить плохую оценку.

Таблица 2. Фрагмент урока по теме «Положительные и отрицательные числа.

Внеурочная деятельность

Внеурочная деятельность становится неотъемлемой частью

<i>Этапы урока</i>	<i>Деятельность учителя</i>	<i>Деятельность учащихся</i>
<p>2.Мотивация учебной деятельности (2 -3 мин.)</p>	<p>Наш урок мне бы хотелось начать со стихотворения: <i>В жизни по-разному можно жить: в горе можно и в радости. Вовремя есть, вовремя пить, вовремя делать гадости... А можно и так: на рассвете встать и, помышляя о чуде. Рукой раскалённое солнце достать и подарить его людям!</i></p> <p>-О чем это стихотворение? -Из всех наук, которые человек должен знать, главная наука есть наука о том, как жить, делая как можно меньше зла, как можно больше добра. В жизни всегда много противоположностей. Добро и зло сопровождают человека всегда. Нужно помнить: чем больше хороших поступков мы совершим, чем больше добрых людей будет на земле, тем лучше будет жизнь на нашей планете. А вы, как считаете? -Хороший человек, он какой? -Какие качества характеризуют плохих людей? -Как вы думаете, какая тема нашего урока? -Какие цели вы ставите перед собой сегодня на уроке? -С какими науками связана тема нашего урока?</p>	<p>Ответы учащихся.</p> <p>Ответы учащихся</p>
<p>9.Информация о домашнем задании с комментариями (2 минуты)</p>	<p>На листе формата А4 сделать кроссворд или подготовить презентацию по теме: «Положительные и отрицательные числа». Лучшие 7 работ будут оценены.</p>	<p>Записывают задание в дневниках</p>

образовательного процесса. Основным принципом – добровольность выбора ребенком сферы деятельности, удовлетворение его личных потребностей, интересов. Мною разработана и реализуется программа курса внеурочной деятельности «Пифагор», которая знакомит учащихся с вопросами математики, выходящими за рамки программы, тем самым углубляет их математические знания и дает возможность отработать их на практике. Решение таких задач, закрепляет интерес к предмету, формирует познавательную активность, воспитывает вычислительную культуру, способствует развитию мыслительных навыков.

Основными формами занятий являются:

- практические занятия;
- мастерские творчества;
- тематические недели, творческие конкурсы, олимпиады по математике.

Интеллектуальное воспитание

Важным аспектом повседневной работы считаю развитие и воспитание интеллектуальной и творческой деятельности учащихся.

Для этого использую:

- развивающие занятия и защиту проектов;
- олимпиады различного уровня;
- участие в неделе математики;
- научно – исследовательскую деятельность.

Ежегодно увеличивается количество моих обучающихся в предметных олимпиадах и конкурсах. Повышается качество творческих и исследовательских работ, растёт мотивация к обучению, наблюдаются хорошие навыки самоуправления, активность, самостоятельность. Темы работ, которые выбирают мои учащиеся, имеют практическую направленность и актуальность. Воспитывают чувство гордости и патриотизма к своей малой Родине - городу Славгороду.

Темы исследовательских работ

1. «Математические расчёты в анализе уровня заболеваний учащихся города Славгорода».
2. «Использование методов математической статистики для прогнозирования демографической ситуации города Славгорода».
3. «Математические расчёты в исследовании влияния веса школьного портфеля (рюкзака) на здоровье учащихся МБОУ «Лицей №17» г. Славгорода».
4. «Энергосбережение в квартире с использованием математических расчётов».
5. «Использование математических расчётов для постройки веранды жилого дома».

Призовые места на НПК «Будущее Славгорода», и других конкурсах и олимпиадах - это подтверждение правильного использования воспитательных технологий на уроках математики.

Здоровьесберегающее воспитание

Как учитель математики, формирую здоровый образ жизни, забочусь, чтобы психологическая обстановка урока сохраняла здоровье ребят, не возникало трудностей при решении задач. Создаю атмосферу доброжелательности и сотрудничества. Соответствие состояния кабинета нормам СанПин, исправность учебного оборудования, готовность рабочих мест к уроку, все эти показатели сохранения здоровьесберегающих технологий.

Учащиеся содержат свое место в порядке, вовремя готовятся к уроку. Дежурные следят за дисциплиной, приводят классную доску в порядок.

Стараюсь четко организовать учебный процесс. Своевременно делаю необходимые записи на доске. Систематически в середине урока провожу физические минутки, разминки, используя для этого упражнения для глаз и укрепления осанки. Всех объединяет – желание сохранить бодрость духа, стремление к действию, активность, а это главный результат модели выпускника.

Воспитание семейных ценностей

Работу с родителями строю в двух направлениях:

- ❖ повышение педагогической культуры;
- ❖ объединение родителей в сплоченный коллектив.

Результатом этой работы является повышение уровня учебно-воспитательной работы с учащимися класса. Родители участвуют в жизни класса. Используя в своей работе различные технологии, могу сказать, что их объединяет технология на основе личностной ориентации педагогического процесса - «Педагогика сотрудничества». Придерживаюсь двух приоритетных позиций: «Не навреди» и «Ребенок, ты - ценность».

Как учитель предметник систематически информирую родителей об успехах и проблемах учащихся при подготовке к уроку.

Регулярно провожу родительские собрания, что способствует сплочению не только детского коллектива, но и коллектива родителей.

Неотъемлемой частью моей педагогической деятельности является классное руководство. Работу с родителями строю на тесном сотрудничестве: учитель - учащиеся - родители. Большое внимание уделяю созданию благоприятной психологической атмосферы в ученическом коллективе. Сплочению классного коллектива способствуют совместные мероприятия, где учащиеся сопереживают и поддерживают своих одноклассников, общение в неформальной обстановке: во время игры на переменах, при подготовке мероприятий. По результатам диагностики уровня воспитанности по методике М.И.Шиловой, у учащихся 6 «а» класса *уровень воспитанности* выше среднего **0,85**

Заключение

Воспитательную работу при обучении математике я провожу на различных этапах урока: при постановке цели, устном счёте, решении задач. Она очень важна во внеурочной и исследовательской деятельности, при подготовке учащихся к олимпиадам и творческим конкурсам. Моя гипотеза подтвердилась: воспитание подрастающего поколения на уроках математики и во внеурочной деятельности является основой формирования гражданина и патриота и даёт положительные результаты.

Важным аспектом повседневной работы считаю развитие творческой деятельности учащихся по математике: увеличивается количество детей, участвующих в предметных олимпиадах и конкурсах, повышается качество исследовательских работ, растёт мотивация к изучению, наблюдаются хорошие навыки самоуправления, активность, самостоятельность учащихся. Мои воспитанники принимают участие в интерактивной образовательной онлайн-платформе Учи.ру. Являются победителями и призёрами математических конкурсов и олимпиад различного уровня, поступают в Вузы.

Таблица 3. Результативность учащихся в конкурсах и олимпиадах по предмету (2018-2021 г.)

Год	Уровень участия	Название мероприятия	Результат участия
2018-2019	муниципальный	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады	1 призёр
	муниципальный	ГНПК «Будущее Славгорода -2019»	1 победитель
	краевой	Краевая НПК для одаренных школьников и молодежи «Будущее Алтая- 2019»	1 участник
	федеральный	Всероссийский конкурс для детей и молодежи «Творчество и интеллект»	1 победитель
2019-2020	муниципальный	ГНПК «Будущее Славгорода -2020»	1 победитель
	муниципальный	Муниципальный этап Всероссийской олимпиады	1 призёр
	краевой	Краевая НПК для одаренных школьников и молодежи «Будущее Алтая- 2020»	1 участник
	федеральный	Всероссийский конкурс для детей и молодежи «Творчество и интеллект»	1 победитель
2020-2021	муниципальный	ГНПК «Будущее Славгорода -2021»	2 победителя 1 призер
	краевой	Краевая НПК для одаренных школьников и молодежи «Будущее Алтая- 2021»	4 участника 1 призер
	федеральный	Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области по физике (ТГУ) (отборочный тур)	2 призера
	международный	XI Международной конкурс научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке»	1 победитель
	международный	VII Международной конкурс «Гордость России»	4 победителя



Рисунок 2. Результаты ЕГЭ 2020 г.

Охват внеурочной деятельностью по предмету: 85%.
 Поступление выпускников в высшие учебные заведения (2020 г.): 84%

Уровень воспитанности класса - выше среднего:
(по методике М.И.Шиловой).

0,85

Интерес к предмету – это условие успешности и эффективности процесса обучения, воспитание нравственных и морально-этических качеств личности.

Учебный и воспитательный процесс неразрывно связаны между собой, несут положительные результаты при правильном подходе. Одаренный ребенок не всегда станет математиком, прежде всего, нужно воспитывать всесторонне развитую личность.

Список использованных источников и литературы

- 1.Хинчин А.Я. О воспитательном эффекте уроков математики / Математика: Хрестоматия по истории, методологии, дидактике. / Сост. Г.Д. Глейзер. – М.: Изд-во УРАО, 2001. – 384 с.
2. Советова Е. В.. Эффективные образовательные технологии. – Ростов н/Дону: Феникс, 2007. – 285 с.

