

*Воистинова Гюзель Хамитовна, доцент, кандидат педагогических наук,*

*Стерлитамакский филиал Уфимский университет науки и технологий*

*Иванова Анастасия Евгеньевна, студент,*

*Стерлитамакский филиал Уфимский университет науки и технологий*

## О НЕКОТОРЫХ ПРИЕМАХ ТРУДОВОГО ВОСПИТАНИЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**Аннотация:** Одна из главных задач учителя – воспитать в учащихся трудолюбие. Для понимания важности и значимости труда в обществе обучающихся следует воспитывать на каждом уроке, в том числе и на уроках математики. В данной статье рассмотрены некоторые приемы трудового воспитания на уроках математики.

**Ключевые слова:** труд, воспитание, трудовое воспитание, математические задачи, обучение математике.

**Annotation:** One of the main tasks of a teacher is to instill diligence in students. To understand the importance and significance of labor in society, students should be educated in every lesson, including mathematics lessons. This article discusses some methods of labor education in mathematics lessons.

**Keywords:** labor, education, labor education, mathematical problems, teaching mathematics.

Трудовое воспитание в школе – систематическая работа с учащимися, направленная на развитие их трудовых качеств, формирование трудовой культуры и готовности к производственной деятельности в будущем. Трудовое воспитание включает в себя организацию работ по дополнительному образованию, профориентации, развитию профессиональных навыков и

умений, а также повышение интереса к труду и уважения к труду других людей.

Кроме того, по мнению методистов [2], трудовое воспитание способствует формированию личности, развитию социальной ответственности, патриотизма будущего поколения и укреплению духовно-нравственных ценностей, что важно для поддержания устойчивого развития общества.

Трудовое воспитание имеет важное значение и на уроках математики. Различные знания и навыки математики используются в различных научных областях и профессиях, в том числе в инженерии, экономике и технике.

Математические навыки также могут помочь в решении повседневных задач, например, в расчете бюджета, управлении проектами или анализе данных о продажах. Правильное использование и понимание математических понятий и операций помогает принимать взвешенные решения на работе и достигать поставленных целей.

В свою очередь, трудовое воспитание, включая трудовое обучение и воспитание трудолюбия, важно для развития личных качеств и помогает в достижении успеха в любой профессии. Способствует формированию навыков организации времени, работе в команде, ответственности и уважению к коллегам и к работе в целом.

Связь между математикой и трудовым воспитанием заключается в том, что умение применять математические концепции и решать математические задачи является необходимым условием для успеха на рабочем месте, а трудовое воспитание обучает навыкам, необходимым для эффективной работы в любой области.

Один из знаменитых учителей, который занимался трудовым воспитанием на уроках математики, был В.А. Сухомлинский. Как отмечает Н.А. Басиладзе [1], он был известен своими нестандартными методами обучения, включая использование трудовых занятий на уроках математики. В.А. Сухомлинский учил своих учеников, что математика не только теория, но и практика, и что она может быть применена в повседневной жизни.

Другой знаменитый учитель, который занимался трудовым воспитанием на уроках математики, был Л.С. Выготский. Он также использовал нестандартные методы обучения, включая использование трудовых занятий на уроках математики. Л.С. Выготский учил своих учеников, что математика может быть применена в различных сферах жизни, включая производство и экономику [4].

Оба этих учителя были известны своими инновационными методами обучения и использовали трудовое воспитание на уроках математики, чтобы помочь своим ученикам лучше понимать математику и ее применение в реальной жизни.

Исследования трудового воспитания на уроках математики проводятся с целью определения эффективности данного подхода к обучению. Одно из таких исследований было проведено в 2017 году и в Китае [5]. В ходе исследования было выявлено, что использование трудового воспитания на уроках математики способствует повышению мотивации учеников к обучению, развитию их трудовых навыков и умений, а также улучшению качества знаний по математике.

Другое исследование, проведенное в 2019 году в России, показало, что использование трудового воспитания на уроках математики способствует формированию у учеников позитивного отношения к труду, развитию их творческих способностей и умений решать нестандартные задачи [3].

Проанализировав методическую литературу, можно выделить несколько приемов трудового воспитания на уроках математики. Рассмотрим их:

1. Поддержка дисциплины и порядка на уроке, когда ученики учатся работать максимально продуктивно и не отвлекаться на посторонние вещи.
2. Организация коллективной работы и сотрудничества – это поможет детям научиться работать в команде, обмениваться знаниями и решать совместные задачи.
3. Создание условий для творческой деятельности, например, предоставление возможности для самостоятельного решения задач или

использование интерактивных технологий (например, игры).

4. Поощрение самостоятельности – давать ученикам возможность работать своими силами, находить решение задачи самостоятельно.

5. Формирование познавательной активности школьников на занятиях математического кружка, на таких занятиях можно замотивировать настоящих ценителей математики.

6. Поддержка постоянного общения с учениками, регулярные подведение итогов и поощрение лучших подходов к решению конкретных задач.

7. Участие в олимпиадах и конкурсах по математике для повышения мотивации учеников.

8. Решение задач математических задач с трудовым содержанием. С помощью таких задач и обсуждений с учениками соответствующей информации, сопровождающей их, можно выработать уважение к труду и к различным профессиям.

Трудовое воспитание через математические задачи имеет большую важность для развития личности и формирования профессиональных качеств. Математические задачи, которые требуют усилий и умения планировать свое время, помогают ученикам научиться целенаправленности, настойчивости, ответственности и дисциплине.

Решение математических задач также помогает ученикам развивать критическое мышление и логику, что может помочь им в их будущей профессиональной деятельности. Обучение математическим навыкам может также помочь им овладеть приемами анализа сложных проблем и поиска эффективных решений.

Приведем примеры математических задач для 5-6 классов, которые направлены на трудовое воспитание:

Задача 1. Предприятие имеет 500 работников, из них 30% женщины. Сколько женщин работает на предприятии?

Ответ: 150 женщин.

Задача 2. Стоимость одной единицы продукции составляет 100 рублей. За месяц на предприятии было произведено 5000 единиц продукции. Какова общая стоимость произведенной продукции?

Ответ: 500 000 рублей.

Задача 3. Рабочий сменный график на предприятии составляет 5-ти дневную рабочую неделю с 8-ми часовым рабочим днем. Сколько рабочих часов отработает работник за месяц, если в месяце 4 недели?

Ответ: 160 рабочих часов.

Задача 4. Годовой фонд оплаты труда на предприятии составляет 15 миллионов рублей. Средняя зарплата работника составляет 50 тысяч рублей. Сколько сотрудников будет находиться на предприятии?

Ответ: 300 сотрудников.

Задача 5. Производительность работника на предприятии составляет 80% от нормативного показателя. Какова будет производительность сотрудника, если нормативный показатель равен 10 единиц продукции в час?

Ответ: 8 единиц продукции в час.

Также задачи могут быть геометрического характера, которые направлены на понимание важности геометрии в трудовом воспитании. Трудовое воспитание на уроках геометрии может проводиться через решение различных задач, создание моделей и изделий, проведение экспериментов и выполнение разного рода работ. Это поможет учиться не только геометрии, но и развивать трудовые навыки, умение работать в коллективе, терпение и выдержку.

Например, ученики могут создавать из разверток различные модели, такие как кубы, параллелепипеды, призмы. Они также могут строить геометрические фигуры из различных материалов, например, из шпалерных стержней или геометрических наборов.

Трудовое воспитание также может проводиться через проектирование и строительство моделей зданий или мостов. Это поможет ученикам изучать различные виды геометрических конструкций, такие как арки, своды и купола.

Ученики также могут проводить эксперименты, используя геометрические инструменты, такие как циркуль и линейка, для измерения объектов и исследования их свойств.

Чтобы учащимся было интересно решать математические задачи, которые направлены на трудовое воспитание, можно использовать игры. Такие игры можно предложить не только ученикам 5-6 классов, но и 7-9 классов. Школьникам 7-9 классов будут интересны игры, связанные с планированием и расчетом денег.

Рассмотрим примеры таких игр.

1. Игра «Финансовый планировщик» – игрокам предлагается составить бюджет на месяц, учитывая все расходы на питание, транспорт, развлечения и т. д. За каждый правильно рассчитанный пункт начисляются очки.

2. Игра «Экономический менеджер» – участники игры должны выбрать правильные инвестиции, чтобы зарабатывать деньги вложениями в акции, облигации или недвижимость. При правильных решениях игроки получают бонусы.

3. Игра «Технический инспектор» – участники должны создать график работы и обслуживания техники, выбрать правильные комплектующие и запасные части, чтобы минимизировать расходы на ремонт и профилактику.

4. Игра «Банкир» – игрокам предлагаются различные варианты кредитования, которые нужно правильно оценить и выбрать подходящий для своего бизнеса. Побеждает тот, кто справится с долгами и выплатами кредитов.

5. Игра «Менеджер по персоналу» – участники игры должны правильно найти сотрудников и определить их зарплату, чтобы сделать свой бизнес прибыльным. При правильных решениях игроки получают бонусы.

Таким образом, можно выделить несколько преимуществ трудового воспитания через математические задачи. Во-первых, это развитие логического мышления. Решение математических задач требует логического и системного подхода. Трудовое воспитание на примере таких задач помогает развивать логику и структурировать мышление.

Такие математические задачи помогут развить способности к решению проблем. Решение математических задач требует поиска решения с помощью анализа данных, установления связей между ними и принятия решения на основе логических выводов.

Использование заданий и задач, которые связаны с трудовым воспитанием способствуют развитию терпения и целеустремленности. Решение сложных математических задач требует усердной и долгой работы, их решение требует настойчивости, терпения и упорства, которые могут быть применены и в других сферах жизни.

Следует отметить, что математические задачи с трудовым воспитанием развивают креативность. Решение математических задач требует нестандартного подхода и обучает думать творчески и находить новые решения проблем.

Такого рода математические задачи смогут подготовить учащихся к будущей карьере. Многие профессии, включая научную, инженерную и техническую, требуют хорошего математического образования и способностей к решению сложных математических задач.

Таким образом, трудовое воспитание на уроках математики является эффективным подходом к обучению, который способствует развитию учеников как личностей и повышению качества их знаний по математике.

### **Библиографический список:**

1. Басиладзе Н.А. Педагогические идеи В.А. Сухомлинского в грузинской школе / Н.А. Басиладзе // Педагогика. – 2002. – №4. – С. 94-97.
2. Воистинова Г.Х., Байназарова М.Р. Патриотическое воспитание на уроках математики // E-Scio. – 2021. – №4. – С. 552-556. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45804846> (дата обращения: 15.06.2023).
3. Выгонов В.В. Практикум по трудовому обучению: учеб. пособие. – М.: Слово, 2020. – 134 с.

4. Выготский Л.С. Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии. – М.: Моск. ун-т, 2000. – 304 с.

5. Тарасов А.Р. Трудности на пути реформ школьного образования в Китае. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1524> (дата обращения: 15.06.2023).