**«Повышение уровня мотивации учащихся на уроках математики в СПО»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

В последние десятилетия в системе образования наблюдается значительное внимание к вопросам мотивации учащихся, особенно в контексте изучения таких предметов, как математика. Математика, как основа многих профессиональных дисциплин, играет ключевую роль в формировании аналитического мышления и способности к решению сложных задач. Однако, несмотря на её важность, многие студенты испытывают трудности с восприятием математических концепций и часто не видят связи между изучаемым материалом и своей будущей профессиональной деятельностью. Это приводит к снижению интереса к предмету и, как следствие, к ухудшению результатов обучения. Таким образом, проблема повышения уровня мотивации учащихся на уроках математики в учреждениях среднего профессионального образования (СПО) становится особенно актуальной.

Проблема формирования мотивации изучения математики у студентов среднего профессионального образования (СПО) является важной и актуальной в современных образовательных условиях. Существующие исследования в данной области подчеркивают необходимость поиска новых методов и подходов, чтобы студенты не только осваивали теоретические аспекты, но и видели практическую значимость изучаемых материалов. Важнейшим аспектом является то, что образовательная среда должна быть адаптирована к потребностям учащихся и современным требованиям, что позволяет повысить уровень их мотивации на уроках математики

Цифровизация образовательного процесса открывает новые горизонты для формирования учебной мотивации у студентов. Исследования показывают, что технологии могут значительно повлиять на процесс обучения, делая его более интерактивным и привлекательным. Использование современных средств обучения, включая интерактивные платформы и ресурсы, предоставляет возможность разнообразить занятия, что, в свою очередь, способствует повышению интереса к математике [2]. Эта форма взаимодействия активно вовлекает студентов в процесс и создает более динамичную образовательную атмосферу.

Другая важная составляющая – это практическая значимость математики для будущей профессиональной деятельности студентов. Математические знания зачастую становятся необходимыми для ориентации в реальной рабочей среде, и студенты должны осознавать целесообразность изучаемого материала. Применение задач с профессиональным контекстом укрепляет связь между теорией и практикой, позволяя учащимся лучше понять, как полученные знания могут быть использованы в их будущей профессиональной деятельности. Это формирует устойчивую мотивацию к изучению предмета, а также способствует более глубокому усвоению информации

Образовательная атмосфера играет ключевую роль в формировании мотивации. Необходимо создать условия, в которых студенты смогут свободно выражать свое мнение, экспериментировать и делать ошибки, не боясь негативной оценки. Это позволяет проследить за процессом учебной деятельности и вовлечь учащихся в активное решение задач, что также влияет на уровень интереса и мотивации к математике. Студенты, которые чувствуют поддержку и понимание со стороны преподавателей, более склонны к вовлечению в изучение предмета и проявлению инициативы.

Тем не менее, существуют и проблемы, которые необходимо решать в процессе повышения мотивации. Нередко студенты сталкиваются с переполненной программой, недостатком времени на выполнение домашних заданий и другими факторами, которые могут негативно сказываться на их мотивации. Поэтому важно учитывать индивидуальные потребности учеников и подходить к организованию обучения с учетом их интересов и возможностей. Педагогическим работникам следует применять разнообразные методики, которые будут адаптированы к учебному процессу и способствовать формированию интереса к предмету

Таким образом, повышение уровня мотивации учащихся на уроках математики в учреждениях СПО требует комплексного подхода, включающего как применение современных технологий, так и создание благоприятной образовательной среды. Важно внедрять элементы, которые способствуют не только изучению теоретических аспектов математики, но и раскрывают ее практическое значение. Реализация таких подходов потребует от педагогов гибкости, креативности и готовности к экспериментам, что в конечном итоге приведет к успешному усвоению учебного материала и более высокому уровню мотивации студентов.

**Использование задач с профессиональным содержанием как метод повышения интереса**

В процессе обучения математике в учреждениях среднего профессионального образования (СПО) важным аспектом является интеграция учебного материала с профессиональной деятельностью студентов. Использование задач с профессиональным содержанием не только повышает интерес учащихся к математике, но и способствует формированию практических навыков, необходимых в будущем.

Исходя из профессиональной направленности учащихся, учебный процесс может быть обогащён задачами, которые связаны с реальными ситуациями в конкретной профессии. Например, сборник задач для профессии «повар-кондитер» включает в себя задачи, связанные с кулинарией и кондитерским делом. Это может быть расчёт ингредиентов, определение пропорций и управление запасами продуктов. Такие задачи формируют практическое понимание математических концепций, делая их более доступными и значимыми для студентов.

Кроме того, важным элементом является внедрение межпредметной интеграции, что демонстрирует практика использования профессионально направленных задач в обучении будущих экономистов. Задачи, связанные с бизнес-планированием или экономическим анализом, позволяют студентам применять математические методы для решения реальных вопросов в сфере экономики. Это делает изучение математики более целенаправленным и способствует развитию аналитического мышления.

Не менее важно обратить внимание на возможность применения задач с практическим содержанием. Такие задачи могут быть направлены не только на решение традиционных задач, но и на развитие критического мышления и творческих способностей учащихся. Это создает условия для обсуждения, совместного поиска решений и анализа различных подходов к выполнению задач. Например, использование задач, связанных с валютными курсами или стандартами расчёта в сфере торговли, помогает студентам осознать, как математические знания используются в повседневной жизни

Для успешной реализации данного подхода необходимо, чтобы преподаватели математики владели информацией о специфике профессий своих студентов. Это помогает адаптировать учебный материал под потребности и задачи, которые предстоит решать учащимся в профессиональной деятельности. Важно, чтобы задачи разрабатывались с учётом реальных ситуаций, с которыми студенты могут столкнуться в будущем.

Одним из средств повышения мотивации является использование проектной деятельности. При выполнении проектных работ студенты могут сталкиваться с необходимостью применять математические знания для решения конкретных задач, связанных с их будущей профессией. Это может быть, например, проект по организации какого-либо мероприятия, где нужно рассчитать бюджет, время выполнения, а также необходимость в привлечении ресурсов. Таким образом, проектная деятельность тесно переплетается с математическим обучением, что позволяет более эффективно усваивать материал.

Если говорить о методах работы с такими задачами, то можно использовать интерактивные подходы. Групповые занятия, семинары, где студенты взаимодействуют и обменяются знаниями, могут стать основой для решения задач. Роль преподавателя в этом случае не ограничивается лишь объяснением теории, но заключается в организации образовательного процесса таким образом, чтобы стимулировать активность студентов.

Систематическое использование профессионально ориентированных задач будет способствовать не только повышению уровня мотивации учащихся, но и формированию у них более глубокого понимания учебного материала. Студенты начинают видеть связь между теорией и практикой, что является важным фактором в процессе формирования их профессиональных навыков. Такой подход помогает им осознать значимость получаемых знаний и их реальное применение в различных сферах деятельности.

В результате, внедрение задач с профессиональным содержанием в программу обучения по математике в учреждениях СПО служит эффективным инструментом для повышения интереса, вовлечённости и мотивации учащихся. Объединяя теорию и практику, можно добиться более высоких результатов в освоении математических дисциплин, что в свою очередь способствует успешной профессиональной подготовке студентов.

# Педагогические меры для формирования устойчивой мотивации

 Рисунок 1. Факторы, влияющие на учебную мотивацию студентов

Формирование устойчивой мотивации учащихся на уроках математики требует применения разнообразных педагогических мер, адаптированных к индивидуальным особенностям студентов. Центральным аспектом этого процесса является учитель, который, используя различные методы и подходы, создает условия для активного вовлечения учащихся в образовательный процесс. Важным является то, что мотивация не должна быть одноразовой акцией, а должна постепенно формироваться в ходе образовательной деятельности.

Одним из эффективных подходов является использование интерактивных и игровых форм обучения. Эти методы помогают учащимся не только усвоить материал, но и заинтересоваться им. Геймификация учебного процесса, когда использование элементов игры вставляется в образовательную деятельность, наглядно демонстрирует, как можно сделать математику более привлекательной и доступной [8]. Например, задания, построенные в формате соревнования или квеста, способствуют созданию атмосферы соперничества и совместного поиска решений, что, в свою очередь, влияет на уровень вовлеченности и интереса к предмету.

Тем не менее, важно помнить, что кроме игривого подхода, также необходимо учитывать личные интересы учащихся. Конструирование уроков таким образом, чтобы они были связаны с реальными жизненными ситуациями и профессиональной деятельностью, может значительно повысить мотивацию. Учащиеся должны видеть, как математика применяется в различных областях, что позволяет им осознать практическую ценность предмета. Например, использование задач с профессиональным содержанием сделает изучение темы более значимым и актуальным для студентов.

Также стоит обратить внимание на материально-техническое обеспечение уроков. Средства обучения, такие как наглядные пособия, электронные ресурсы и технологии, могут значительно упростить восприятие материала и сделать его более интересным. Учителя должны стремиться к дополнительному обновлению и обогащению рабочего пространства, чтобы эти аспекты способствовали развитию учебной мотивации.

Немаловажным является создание поддерживающей образовательной среды, в которой учащиеся не боятся ошибаться и могут свободно выражать свои мысли. Открытое обсуждение ошибок и неудач как части learning process позволяет снизить уровень тревожности и формирует уверенность в своих силах. Ученик должен имплицитно осознавать, что в процессе обучения допускаются ошибки, и это является естественной частью процесса познания.

Педагогические меры, направленные на формирование устойчивой мотивации, должны сочетать в себе как формальные, так и неформальные подходы. Направление усилий на создание условий для активного, совместного и творческого обучения ведет к более глубокому пониманию материала и повышает интерес к математике. Интерактивные методы могут включать групповые проекты, дебаты и круглые столы, где учащиеся могут делиться своими идеями и находить новые пути решения задач.

Таким образом, для формирования устойчивой мотивации у учащихся необходим комплексный подход, который включает интерактивные методы обучения, практическое применение знаний, создание комфортной учебной атмосферы и учет индивидуальных интересов. Постоянное обновление методов, применение различных форм работы и диалог с учащимися помогут достигнуть значительного повышения интереса к изучению математики в системе среднего профессионального образования.

# Роль междисциплинарного подхода в повышении интереса к математике

Междисциплинарный подход в обучении математике представляет собой стратегию, которая позволяет интегрировать математические знания с другими науками, улучшающими восприятие и понимание учебного материала. В условиях современного профессионального образования этот подход приобретает особое значение. Он служит эффективным инструментом для создания связей между различными аспектами учебного процесса, что, в свою очередь, может существенно увеличить уровень мотивации учащихся.

Система образования в учреждениях среднего профессионального образования (СПО) все чаще требует от студентов не просто усвоения знаний, но и умения применять их в различных сферах деятельности. Междисциплинарный подход корректирует эту задачу, подчеркивая важность взаимосвязи между математическими дисциплинами и практическими профессиями. Например, на факультетах, где изучают химию, можно обнаружить наличие специфической двухэтапной системы обучения, при которой математические концепции становятся незаменимыми инструментами для решения практических задач в науках о природе.

Профессиональная деятельность требует от студентов способности анализировать и решать комплексные задачи, что невозможно без овладения основами математики. Внедрение междисциплинарного подхода помогает преодолеть традиционные барьеры между различными предметами, что показывает положительное влияние на усвоение материала. Создание учебных программ, где математика переплетается с другими предметами, может стать прокладывающим путем в развитии ключевых компетенций, необходимых для будущих специалистов [12].

Исследования показывают, что такой подход не только улучшается восприятие учебной информации, но и стимулирует интерес студентов к математике. Учащиеся начинают осознавать значимость математических методов в других предметах, что непосредственно влияет на их мотивацию. Учебный процесс, основанный на решении реальных задач, интегрирующих математику и практические науки, может значительно повысить уровень вовлеченности студентов.

Результаты внедрения междисциплинарного подхода показывают, что он способствует улучшению понимания и усвоения материалов, делает обучение более наглядным и интересным. Учащиеся, вовлеченные в практические проекты, ниже отмечают свою мотивацию и осознание значимости получаемых знаний. Это позволяет сформировать целостное восприятие предмета, которое становится более доступным и понятным через практическую деятельность.

Таким образом, применение междисциплинарного подхода в обучении математике требует от педагогов новых методических решений. Необходимое внимание к интеграции знаний должно стать основой образовательного процесса. Кроме того, важно разработать конкретные педагогические стратегии, которые гарантируют вовлечение студентов в разнообразные виды деятельности, используя их личные интересы и ориентируя на профессиональные возможности.

Итогом данных мероприятий может стать не только повышение уровня мотивации учащихся, но и формирование у них полноценного представления о роли математики в своей будущей профессиональной жизни. Совокупность этих факторов создает стабильный фундамент для успешного преодоления образовательных барьеров и способствует активному развитию студентов во время их учебного процесса.

Таким образом, повышение уровня мотивации учащихся на уроках математики в СПО является многогранной задачей, требующей комплексного подхода и активного участия всех участников образовательного процесса. Внедрение задач с профессиональным содержанием, использование междисциплинарного подхода и применение разнообразных педагогических мер могут существенно повысить интерес студентов к математике и, как следствие, улучшить качество их образования. Важно продолжать исследовать и развивать эти направления, чтобы обеспечить учащимся не только знания, но и мотивацию, необходимую для успешной профессиональной деятельности в будущем.

# Список литературы

1. ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ИЗУЧЕНИЮ ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-motivatsii-k-izucheniyu-matematiki-u-studentov-tehnikumov-v-usloviyah-tsifrovizatsii-obrazovaniya, свободный. - Загл. с экрана

2. РАЗВИТИЕ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ К ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-uchebnoy-motivatsii-studentov-k-izucheniyu-matematiki-v-kontekste-organizatsii-i-upravleniya-predprinimatelskoy, свободный. - Загл. с экрана

3. Формирование мотивации студентов колледжа к ... [Электронный ресурс] // - Режим доступа: , свободный. - Загл. с экрана

4. СБОРНИК ЗАДАЧ с профессиональным содержанием ... [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа: https://infourok.ru/sbornik-zadach-s-professionalnym-soderzhaniem-dlya-samostoyatelnoj-raboty-dlya-professii-spo-43-01-09-povar-konditer-6325086.html, свободный. - Загл. с экрана

5. Использование профессионально направленных задач ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-professionalno-napravlennyh-zadach-pri-obuchenii-buduschih-ekonomistov-matematike, свободный. - Загл. с экрана

6. Материалы по теме "Использование задач с ... [Электронный ресурс] // infourok.ru - Режим доступа: https://infourok.ru/materiali-po-teme-ispolzovanie-zadach-s-prakticheskim-soderzhaniem-na-urokah-matematiki-549486.html, свободный. - Загл. с экрана

7. Формирование мотивации к обучению [Электронный ресурс] // pimc.spb.ru - Режим доступа: https://pimc.spb.ru/teachbot/metodicheskie-kompetentsii/zakonomernosti-organizatsii-obrazovatelnogo-protsessa/formirovanie-motivatsii-k-obucheniyu/, свободный. - Загл. с экрана

8. Педагогические условия формирования учебной ... [Электронный ресурс] // elar.uspu.ru - Режим доступа: http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/12318/2/2019chumakovaea.pdf, свободный. - Загл. с экрана

9. Методы и приемы повышения учебной мотивации учащихся [Электронный ресурс] // urok.1sept.ru - Режим доступа: https://urok.1sept.ru/articles/689023, свободный. - Загл. с экрана

10. Междисциплинарный подход в преподавании математики [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnyy-podhod-v-prepodavanii-matematiki, свободный. - Загл. с экрана

11. Междисциплинарный подход в обучении математике ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnyy-podhod-v-obuchenii-matematike-studentov-bakalavriata-na-primere-himicheskih-napravleniy-podgotovki, свободный. - Загл. с экрана

12. Междисциплинарный подход в обучении математике ... [Электронный ресурс] // www.dslib.net - Режим доступа: http://www.dslib.net/prof-obrazovanie/mezhdisciplinarnyj-podhod-v-obuchenii-matematike-studentov-bakalavriata-na-primere.html, свободный. - Загл. с экрана

13. Экспериментальное исследование мотивации ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnoe-issledovanie-motivatsii-dostizheniya-uchaschihsya-uchrezhdeniya-dopolnitelnogo-obrazovaniya, свободный. - Загл. с экрана

14. Экспериментальное исследование особенностей ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/eksperimentalnoe-issledovanie-osobennostey-uchebnoy-motivatsii-sovremennyh-shkolnikov-pri-izuchenii-inostrannogo-yazyka, свободный. - Загл. с экрана

15. ЭКСПЕРИМЕНТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ... [Электронный ресурс] // applied-research.ru - Режим доступа: https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10984, свободный. - Загл. с экрана

16. Проблемы реализации педагогических инноваций в ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-realizatsii-pedagogicheskih-innovatsiy-v-obrazovanii, свободный. - Загл. с экрана

17. Проблемы реализации современных педагогических ... [Электронный ресурс] // cyberleninka.ru - Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-realizatsii-sovremennyh-pedagogicheskih-tehnologiy-v-obrazovanii, свободный. - Загл. с экрана

18. ПРОБЛЕМА КАЧЕСТВА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ [Электронный ресурс] // testolog.narod.ru - Режим доступа: https://testolog.narod.ru/edmeasmt2.html, свободный. - Загл. с экрана