**АКТУАЛЬНОСТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЖИЗНИ**

**К. К. Оганнисян**

Преподаватель математики

Государственное бюджетное

общеобразовательное учреждение

города Москвы «Школа № 1248»

**Аннотация.** В статье рассматривается значение математики в современной жизни. Продемонстрирована идея о том, что математика тесно связана с другими естественными науками. Изучена актуальность использования математики в кулинарии, шоппинге и спорте. Затронут вопрос значении математики в интеллектуальном развитии школьника. Рассмотрены конкретные примеры математического инструментария, используемого в повседневной жизни.

**Ключевые слова:** математика, естественная наука, арифметика, тригонометрия, статистика, вероятность, процент.

**Введение**

В наши дни математика становится все более непопулярной среди школьников из-за ее растущей сложности и кажущейся неуместности в повседневной жизни. Однако, каждый день нам приходится решать математические задачи: в какое время нам нужно выйти, чтобы успеть к назначенному сроку; какая сдача причитается нам от кассира и т.д. Все современные достижения науки и техники – заслуга высшей математики. Без сложных математических расчетов было бы невозможно создать такие технологии, как:

* программное обеспечение;
* Wi-Fi;
* компьютерные игры;
* мобильные приложения;
* цифровые фотографии;
* компьютеры и т. п.

Изучение и освоение космоса, создание ракет и космических аппаратов, запуск и эксплуатация спутников — все это заслуга математики[[1]](#footnote-1).

Математика дает нам критическую способность учиться и мыслить логически в любой области деятельности. Навыки обучения сегодня важнее знаний, которые так легко доступны в Интернете.

**Основная часть**

Математика и естественные науки коррелируют друг с другом, особенно в области астрономии, химии и физики. Учащимся, не обладающим знаниями базовой арифметики, может быть трудно читать научные графики и диаграммы. Сложная математика, такая как алгебра, геометрия и исчисление, помогает учащимся решать сложные химические задачи, изучать движения планет Вселенной и анализировать научные исследования. Кроме того, математика играет важную роль в практических науках, таких как информатика и инженерия. Уравнения арифметики также помогают учащимся лучше понимать поэзию: количество слов, метр поэзии, задействованный в одной строке, и влияние ритма на читателей связаны с математическими вычислениями[[2]](#footnote-2).

Помимо этого, есть и другие способы использования математики в повседневной жизни, например, она помогает учащимся планировать чтение заданий на уроках литературы. Ученик может управлять средним временем чтения и прогнозировать, сколько времени может потребоваться для чтения абзаца. Таким образом, логическое мышление, используемое для решения математических задач, помогает учащимся писать более логично и ясно.

Учащиеся, которые хотят продолжить свою карьеру в музыке, искусстве, театре или танцах, могут воспользоваться математическими знаниями. Ритм музыки также следует сложному математическому ряду. Математика помогает ученикам усвоить ритм музыки и танца, которые используются в театральных и балетных постановках. Изучение искусства включает в себя изучение геометрии. Таким образом, учащиеся, обладающие знаниями основных формул геометрии, могут легко создавать впечатляющие художественные элементы. Кроме того, каждый фотограф использует математику для измерения фокусного расстояния, времени экспозиции, выдержки и углов освещения для съемки фотографий[[3]](#footnote-3).

Тригонометрия и геометрия могут помочь людям улучшить свои навыки в спорте, поскольку они помогают им узнать возможные способы сделать корзину, ударить по мячу или бегать по дорожке. Базовое понимание математического предмета также помогает спортсменам следить за спортивными результатами.

В баскетбольном матче игроки используют математику, чтобы улучшить свою производительность. Понятия углов и процентов используются для достижения цели попадания мяча в корзину. С помощью наиболее логичного процента бросков с точным углом можно легко найти, какой игрок забьет максимальное количество корзин.

Другим примером применения математики в повседневной жизни является кулинария. Например, люди используют соотношения и пропорции, чтобы сделать правильные измерения для каждого рецепта.

Если для какого-либо из рецептов нужно 1/3 стакана молока, а повару необходимо сделать большую порцию в два раза. Так, ему будет необходимо отмерить значение в два раза больше 1/3 стакана молока, а также других ингредиентов.

Предположим, вы хотите приготовить рецепт, для которого нужно 2 чашки шоколадных чипсов, но у вас их не хватает. Итак, вы решили добавить 1/3 стакана кокоса и 1/6 стакана миндаля. Затем вы обнаружили, что теперь у вас достаточное количество ингредиентов. Вы можете рассчитать, сколько чашек шоколада у вас было изначально, чтобы понять, сколько вы потратили продуктов[[4]](#footnote-4).

Согласно утверждению:

2 - 1/3 -1/6 = 12/6 - 2/6 -1/6 = 9/6 = 1 и 1/2

Это означает, что у вас было 1 с половиной чашки шоколада для рецепта.

Теперь вы можете увидеть, как вы можете использовать математическую формулу для приготовления пищи.

Также необходимо знать основные приложения математики в повседневной жизни, пока вы идете по магазинам.

Например, всякий раз, когда кто-то хочет купить новый компьютер, необходимо выяснить, какой из магазинов предлагает лучшее финансирование или лучшую цену. Таким образом, математика может сыграть важную роль в достижении наилучшего предложения по различным предметам. Виды математических навыков полезны, поскольку они помогают измерять различные скидки, чтобы можно было купить товар по разумным ценам.

Математика имеет основополагающее значение для интеллектуального развития людей. Математики сегодня решают самые большие и сложные мировые проблемы, и почти все технологии, которые мы имеем сегодня, были разработаны с использованием тех или иных математических концепций.

Ниже рассмотрены примеры применения различных математических разделов:

1. Использование графиков и диаграмм:

Графики можно использовать для сравнения потери веса человеком за последние 6 месяцев или для сравнения того, какой жанр фильма нравится людям в определенном районе.

2. Статистика:

Статистика позволяет нам анализировать данные, полученные из опросов и исследований[[5]](#footnote-5). Это может помочь вам понимать, что думает большинство людей на определенную тему, и принимать решения на основе этих знаний.

3. Финансовая математика:

«Экономическая» задача (15 задание в профильном уровне ЕГЭ по математике)[[6]](#footnote-6). Суть ее заключается в составлении математической модели какой-то реальной жизненной ситуации. Умение решать такие задачи вооружит вас навыками на будущее, когда необходимо будет взять кредит или, например, инвестировать свои деньги.

4. Вероятность:

Мы всегда проверяем прогноз погоды, прежде чем планировать большую прогулку. Иногда синоптик говорит, что вероятность дождя составляет 60 процентов.

Возможно, мы решим отложить нашу прогулку, потому что доверяем этому прогнозу. Но откуда взялись «60 процентов»? Метеорологи используют дорогостоящее оборудование и алгоритмы, чтобы понять вероятность погодных явлений. Они смотрят на исторические данные, объединяют их с текущими тенденциями и смотрят на вероятность дождя в определенный день.

Если вы видите 60-процентную вероятность дождя, не думайте, что это означает, что дождь определенно пойдет. 60 процентов подразумевают, что в дни с похожими погодными условиями в 60 из 100 случаев шел дождь[[7]](#footnote-7). Вот откуда берутся 60 процентов.

То же самое относится и к оценкам температуры, а также к вероятности снега, града или грозы. Это лишь один из примеров вероятности в реальной жизни, который может помочь вам в повседневной жизни.

**Заключение**

В современном мире практически каждая отрасль требует навыков аналитического мышления. Математика служит универсальным языком, мощным средством сокращения для логики и рассуждений. С помощью математических знаний учащиеся могут рассчитывать время, вероятность определенных событий. Математику можно применять в самых разных областях, таких как кулинария или же занятия спортом. Кроме того, математика во многом помогает изучать и лучше понимать другие школьные предметы. Таким образом, детей всех возрастов следует поощрять к осознанию и изучению роли математики в условиях современной рыночной экономики.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Балаян, Э.Н. Математика: справочник для подготовки к ЕГЭ. (профильный уровень) / Э.Н. Балаян. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 160 c.
2. Гнеденко Б.В. Математика и математическое образование в современном мире. - М., Просвещение, 2005. – 177 с.
3. Курант Р., Роббинс Г. Что такое математика? - М., Просвещение, 2007. - 190 с.
4. Математика. Вероятность и статистика. 7 – 9 классы. Учебник в 2 частях. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ И.Р. Высоцкий, И.В. Ященко, под редакцией И.В. Ященко — М.: Просвещение, 2023.
5. Математика. Вероятность и статистика: 7—9-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике И. Р. Высоцкого, И. В. Ященко под ред. И. В. Ященко. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 38 с.
6. Роганин, А.Н. ЕГЭ. Математика. Универсальный справочник / А.Н. Роганин, Ю.А. Захарийченко, Л.И. Захарийченко. - М.: Эксмо, 2019. - 272 c.

1. Гнеденко Б.В. Математика и математическое образование в современном мире. - М., Просвещение, 2005. – 177 с. [↑](#footnote-ref-1)
2. Гнеденко Б.В. Математика и математическое образование в современном мире. - М., Просвещение, 2005. – 177 с. [↑](#footnote-ref-2)
3. Курант Р., Роббинс Г. Что такое математика? - М., Просвещение, 2007. - 190 с. [↑](#footnote-ref-3)
4. Роганин, А.Н. ЕГЭ. Математика. Универсальный справочник / А.Н. Роганин, Ю.А. Захарийченко, Л.И. Захарийченко. - М.: Эксмо, 2019. - 272 c. [↑](#footnote-ref-4)
5. Математика. Вероятность и статистика: 7—9-е классы: базовый уровень: методическое пособие к предметной линии учебников по вероятности и статистике И. Р. Высоцкого, И. В. Ященко под ред. И. В. Ященко. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 38 с. [↑](#footnote-ref-5)
6. Балаян, Э.Н. Математика: справочник для подготовки к ЕГЭ. (профильный уровень) / Э.Н. Балаян. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 160 c. [↑](#footnote-ref-6)
7. Математика. Вероятность и статистика. 7 – 9 классы. Учебник в 2 частях. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ И.Р. Высоцкий, И.В. Ященко, под редакцией И.В. Ященко — М.: Просвещение, 2023. [↑](#footnote-ref-7)