**Классный час «Математика в жизни», 7 класс**

**Цели урока:** развитие познавательного интереса, воспитание стремления к их непрерывному совершенствованию знаний по математике, показать необходимость математических знаний в различных профессиях, развитие математической грамотности.

**Ход урока.**

Есть о математике молва,

Что она в порядок ум приводит,

Потому хорошие слова

Часто говорят о ней в народе.

Ты нам, математика, даешь

Для победы трудностей закалку,

Учится с тобой молодежь

Развивать и волю и смекалку.

И за то, что в творческом труде

Выручаешь в трудные моменты,

Мы сегодня искренне тебе

Посылаем гром аплодисментов.



Многие из вас часто задаются вопросом **зачем нужна математика?** Слайд 3. Нередко сам факт того, что эта дисциплина входит в обязательную программу университетов и школ, ставит людей в недоумение. Это недоумение выражается в следующем: Мол, для чего мне, человеку, чья будущая (или нынешняя) профессия не будет связана с ведением расчетов и применением математических методов, знать математику? Чем мне это может пригодиться в жизни? Таким образом, большое количество людей не видят никакого смысла для себя в освоении этой науки, даже на элементарных началах. Но я уверена, что математика, точнее **навыки математического мышления**, нужны всем и каждому. Сегодня на уроке я постараюсь объяснить, почему я в этом так уверена. Сначала я расскажу, зачем эта дисциплина нужна вообще и как она применяется на практике.

Одно из величайших достижений человечества относится к глубокой древности. Кто-то на заре истории открыл числа. Кто был этот гений? Попробуйте на миг встать на его место. Слайд4.

Перед вами группа разных хижин, одна из них – склад запасов, другая – место собрания племени, третья – обычное жилище, четвертая – хижина вождя. А вот другая группа. Но только она состоит из четырех разных домашних животных. Что у нее может быть общего с группой хижин? Сейчас ответить не трудно – одинаковое число тех и других. Но тогда только гений мог ответить на этот вопрос! Таким гением был, конечно, не один человек, а поколения людей.

Таким образом, можно понять, что история развития математики тесно связана с развитием человеческого общества. Т.е. **математика – инструмент познания мира.**

Она помогает понять мир вокруг нас, узнать больше о его законах, так как эти законы подчинены тому же самому порядку, что царит в математике!

Многие известные математики говорят, что главное в математике — научить человека мыслить, ставя порою перед ним очень сложные задания. Математика развивает логическое мышление, умение самостоятельно решать проблемы, способность быстро уловить суть и найти к жизненной задаче наиболее подходящий и простой подход.

 Математика тесно связана с нашей повседневной жизнью. Математика встречается в нашей жизни практически на каждом шагу и не такая уж она серая и скучная, а разноцветная и веселая...

Благодаря применению математики нам не нужно проводить дорогостоящие и опасные для жизни эксперименты, прежде чем реализовать какой-нибудь сложный проект, например, в освоении космоса. Мы можем заранее рассчитать параметры орбиты космического аппарата, запускаемого с земли для доставки космонавтов на орбитальную станцию. Математические расчеты позволят не рисковать жизнью людей, а прикинуть заранее все необходимые для запуска ракеты параметры, обеспечив безопасный полет.



Я провела анкетирование ребят 7, 10, 11 классов. В анкете были следующие вопросы:

- Любишь ли ты математику. (да, нет, не знаю)

- Математика мне нужна

а) интересно; б) чтобы успешно сдать ЕГЭ; в) для будущей профессии; г) другой ответ.

- Особое мнение (поделиться)

Собрав и обработав информацию, мы получили следующую картину: (слайд 5, продолжение).

Ребята! Давайте обсудим, где же в жизни встречается математика? В каких профессиях она необходима?

Теперь я хочу предложить вам провести исследование. Класс делится на группы, каждая группа проводит исследование, приводит примеры и аргументы, убеждает своих одноклассников, что именно их профессия не может обойтись без математики. Группы:

1. Математика в медицине.

2. Математика в военной технике.

3. Математика в профессии психолога.

4. Математика в профессии парикмахера.



Слайд 6.

1. ***Тема исследования: «Математика в медицине».***

Проблема: Какую роль играет математика в медицине?

Действия: Собрать доказательный материал и убедить одноклассников в необходимости изучать математику лучше, заинтересовать их.

Гипотеза:   Математические знания выручают в различных жизненных ситуациях, математика применяется в различных профессиях. Математика служит во благо человеку. Всё в окружающем нас мире соответствует определённым математическим законам.

1. ***Тема исследования: «*Математика в военной технике».**

Проблема: Какую роль играет математика в военной технике?

Действия: Собрать доказательный материал и убедить одноклассников в необходимости изучать математику лучше, заинтересовать их.

Гипотеза:   Математические знания выручают в различных жизненных ситуациях, математика применяется в различных профессиях. Математика служит во благо человеку. Всё в окружающем нас мире соответствует определённым математическим законам.

1. ***Тема исследования: «*Математика в профессии психолога».**

Проблема: Какую роль играет математика в профессии психолога?

Действия: Собрать доказательный материал и убедить одноклассников в необходимости изучать математику лучше, заинтересовать их.

Гипотеза:   Математические знания выручают в различных жизненных ситуациях, математика применяется в различных профессиях. Математика служит во благо человеку. Всё в окружающем нас мире соответствует определённым математическим законам.

1. ***Тема исследования: «*Математика в профессии повара».**

Проблема: Какую роль играет математика в профессии повара?

Действия: Собрать доказательный материал и убедить одноклассников в необходимости изучать математику лучше, заинтересовать их.

Гипотеза:   Математические знания выручают в различных жизненных ситуациях, математика применяется в различных профессиях. Математика служит во благо человеку. Всё в окружающем нас мире соответствует определённым математическим законам.

На подготовку дается 10 мин, после чего один или несколько представителей группы представляет свою профессию.

Мы привели лишь несколько примеров в поддержку математики.

Я предлагаю всем желающим продолжить наши размышления и подготовить презентации на тему «Математика в моей будущей профессии» и через неделю мы сможем подвести итоги и лучшие работы будут показаны на уроках (слайд 7)

Итак, мы выяснили, что математика является одним из самых важных достижений культуры и цивилизации. Без нее развитие технологий и познание природы были бы немыслимыми вещами! Хорошо, скажете вы, допустим эта точная наука действительно крайне важна для человечества в целом, но зачем она нужна лично мне? Что она мне даст?

### Во-первых, математика развивает умственные способности

Математика позволяет развить некоторые важные умственные качества. Это аналитические, дедуктивные (способность к обобщению), критические, прогностические (умение прогнозировать, мыслить на несколько шагов вперед) способности.

Также эта дисциплина улучшает возможности абстрактного мышления (ведь это абстрактная наука), способность концентрироваться, тренирует память и усиливает быстроту мышления. Вот сколько всего вы получаете! Но в то же время вы или ваши дети могут многого лишиться, если вы не будете уделять этому предмету должного внимания.

### Во-вторых, математика организует, упорядочивает и оптимизирует ваше мышление

Я начну этот пункт с известного изречения Ломоносова, великого ученого, который достиг успеха как на почве естественных наук так и в области гуманитарных дисциплин — редчайший случай универсального ума. Он говорил: «Математику только затем учить надо, что она ум в порядок приводит.»

Математика тренирует такие умственные качества, которые формируют каркас и скелет всего вашего мышления! Это, в первую очередь, **логические способности**. Это все то, что организует все ваши мысли в связанную систему понятий и представлений и связей между ними.

Математика сама является воплощением природного порядка и нет ничего удивительного в том, что она упорядочивает ваш ум. А без этой пресловутой логики в голове человек не способен делать верные логические выводы, сопоставлять понятия разного рода, он теряет способность к здравому анализу и рассуждению. Что может повлечь явление **«каши в голове»**, путаницы в мыслях и рассуждениях, невнятность аргументации.

Такого человека легко вводить в заблуждение, что собственно обычно и происходит, так как он не способен выявить явное нарушение логики в утверждениях всяких махинаторов и шарлатанов (Уже второй плачевный опыт с финансовыми пирамидами в нашей стране говорит о том, что огромная часть людей считает, что математика им не нужна). **Знание математики не позволяет вас обмануть!**

Так что это не только расчеты и формулы, это прежде всего логика и упорядоченность! Это набор правил и функций, которые делают ваше мышление последовательным и логичным. Это отражается на вашем умении рассуждать, формулировать мысли, удерживать в голове сложные концепции.

А сегодня мне еще хотелось бы представить материал несколько другого характера. Это математические законы, которые существуют в природе без человеческого вмешательства и изначально работают сами по себе. А человеку остается изумляться, познавать и изучать их.(слайд 8 )

Смотрим фильм: «Золотое сечение в природе»

<https://www.youtube.com/watch?v=UdW0hfSzATY>