

**Рецензия**  
**на методическую разработку по математике**  
**«Функциональная грамотность на уроках математики»,**  
**представленную учителями начальных классов**  
**МБОУ гимназии № 18 г.Краснодар**  
**Крупельницкой Е.Д., Тимченко И.В., Безъязычной И.Н.**

Данная методическая разработка по математике для начальных классов создана учителями начальных классов МБОУ гимназии № 18.

При создании материала авторы опирались на собственный педагогический опыт.

Содержание разработки соответствует заявленной теме и поставленным задачам. Материал построен логично и последовательно в строгом соответствии с темой разработки. Все компоненты разработки формируют единое целое как законченный продукт.

Учителями учтен ряд требований по ФГОС. При использовании методической разработки на практике, авторами предлагаются разнообразные формы работы с обучающимися (индивидуальная, фронтальная, парная работа), методические приемы, способствующие развитию познавательных способностей обучающихся, расширению кругозора.

При разработке и публикации материала соблюдена системность и грамотность в оформлении и форматировании документов.

Цели, поставленные при создании методической разработки, достигнуты. Данная разработка построена методически грамотно, рационально спланирована, что позволяет сделать вывод о высокой профессиональной компетентности авторов.

Материал оформлен аккуратно и доступно для целевой аудитории. Материал будет интересен широкому кругу целевой аудитории и может быть использован в практической работе в школе.

Преподаватель математики  
высшей квалификационной категории  
ГБПОУ КК АТТС



М.М. Крышталева

ЗАВЕРЕНО:

зам. директора  
ГБПОУ КК АТТС

Л.И. Фатеева

сентябрь, 2019г.





«А математику уже затем учить следует, что она ум в порядок приводит».

М.В.Ломоносов

Важнейшая задача современной школы - формирование функциональной грамотности.

Алексей Алексеевич Леонтьев, Российский лингвист и психолог, дал такое определение функциональной грамотности: «Функциональная грамотность — это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений»

Предмет «Математика» играет важную роль в развитии функционально грамотной личности в начальной школе. Математика - для младших школьников основа всего учебного процесса, средство развития, воображения, интеллектуальных и творческих способностей, логического мышления обучающихся.

Формирование функциональной грамотности школьников на уроках математики возможно через решение текстовых задач.

Текстовые задачи — традиционно трудный для значительной части школьников материал. Особенность текстовых задач в том, что в них прямо не указывается, какое именно действие (или действия) нужно выполнить для нахождения ответа. Школьники часто теряются, когда сталкиваются с решением текстовых задач. Им нужно научиться анализировать информацию и находить полезные инструменты для выполнения заданий. Однако именно такие задачи способствуют развитию логического мышления, речи и других качеств продуктивной деятельности обучающихся.

Различают несколько способов решения задач — графический, арифметический и алгебраический.

В результате применения графического метода искомые значения величин находятся с помощью геометрических образов: отрезков прямой, прямоугольников, квадратов и т.д.

Второй способ подразумевает ряд арифметических действий над числами. Алгебраический — нахождение ответа через  $x$ , т.е. решение через уравнение.

Решение задач несколькими способами

На дереве сидело 7 воробьёв и 5 синичек 4 птички улетели. Сколько птиц осталось?

графический способ решения задачи



В первом ряду изображены воробья, в нижнем — синички. Если 4 воробья улетели (их зачеркнули), осталось всего 8 символов.

Ответ: 8 птиц осталось сидеть на дереве.

арифметический способ решения задачи

арифметический 1 вариант

Если улетели синички, узнаем, сколько птиц осталось.

$$5-4 = 1 \text{ (синички)}$$

К воробьям добавим 1 синичку.

$$7 + 1 = 8 \text{ (пт.)}$$

арифметический 2-й вариант

Если дерево покинули воробья, узнаем, сколько птиц осталось сидеть.

$$7-4 = 3 \text{ (вороб.)} \text{ — осталось}$$

Сложим оставшееся количество воробьёв и синичек .

$$3 + 5 = 8 \text{ (пт.)}$$

Ответ: 8 птиц осталось сидеть на дереве.

Алгебраический способ.

Оформлением решения таких задач служит составление уравнения

Составление уравнения из следующих шагов:

1. Введение неизвестного.

2. Выражение через это неизвестное величин, о которых говорится в задаче.

3. Составление уравнения.

4. Решение уравнения.

5. Осмысление результата и формулирование ответа.

Задача: «У Иры втрое больше наклеек, чем у Кати, а у Кати на 20 наклеек меньше, чем у Иры. Сколько наклеек у Кати?».

Вначале составим схему уравнения, содержащую не только математические знаки, но и естественные слова.

(Наклейки Ирины) – (Катины наклейки) = 20 наклеек.

Получилась вспомогательная модель задачи – частичный перевод текста на математический язык. Введём неизвестное. Пусть  $x$  – число Катиных наклеек.

Тогда число наклеек у Иры равно  $3x$

Составим уравнение  $3x - x = 20$

$$2x = 20$$

$$x = 20 : 2$$

$$x = 10$$

Ответ: у Кати 10 наклеек.

При обучении алгебраическому методу решения текстовых задач полезно дополнить схему решения самым первым шагом – составлением схемы уравнения, в которую включаются как математические символы, так и нематематические записи и даже рисунки.

Логический способ.

Задача: «В 6 банок поровну разложили 12 кг варенья. Сколько надо таких же банок, чтобы разложить 24 кг варенья?»

В данном случае логическая основа задачи проявляется на двух уровнях – открытом и скрытом, т.е. здесь две логические основы. В первом случае направление мыслительного процесса определяется вопросами:



**Рецензия**  
**на методическую разработку по математике**  
**«Формирование критического мышления (математика)»,**  
**представленную учителями начальных классов**  
**МБОУ гимназии № 18 г.Краснодар**  
**Крупельницкой Е.Д., Тимченко И.В., Безъязычной И.Н.**

В данной разработке представлены методические рекомендации по математике учителей начальных классов МБОУ гимназии № 18.

Основная цель методической разработки четко исходит из содержания, отвечает возрастным и интеллектуальным особенностям обучающихся и несет в себе подробную информацию.

Содержание методической разработки соответствует уровню развития учащихся. Структура методических рекомендаций обеспечивает целостность и завершенность. Соблюдается принцип систематичности и последовательности формирования знаний, умений, навыков. Заявленная тема соответствует требованиям реализации системно-деятельностного подхода.

Оценивая работу в целом, можно отметить следующее.

Представленный материал разработан методически грамотно, имеет логически стройное содержание, которое полностью раскрывает заданную тему. Данная разработка составлена в соответствии с установленным Федеральным Государственным требованиям.

Безусловной заслугой авторов является то, что учителями изучены, систематизированы, обобщены теоретический и практический опыт и представлен в виде структурированного и последовательного результата.

Достаточно высока практическая значимость представленного материала. Работа может быть рекомендована и востребована другими педагогами.

Данная разработка имеет важное значение и оценена положительно.

Преподаватель математики  
высшей квалификационной категории  
ГБПОУ КК АТТС



М.М. Крышталева

ЗАВЕРЕНО:  
зам. директора  
ГБПОУ КК АТТС

Л.И. Фатеева

сентябрь, 2019г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
ГИМНАЗИЯ № 18  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА АНАТОЛИЯ БЕРЕЗОВОГО

**Составители:**

*Безъязычная И.Н., учитель начальных классов*  
*Крупельницкая Е.Д., учитель начальных классов*  
*Тыкченко И.В., учитель начальных классов*

**Актуальность методической разработки:**

Данная разработка может оказать помощь, как начинающему педагогу, так и опытным учителям начальных классов и учителям математики при изучении теории вероятностей, статистики, комбинаторики.

Методическая разработка

«Формирование критического мышления (математика)»



Краснодар, 2019



В настоящее время, когда приоритетным направлением обучения выбрано личностно-ориентированное обучение, перед нами стоит цель сделать его, с одной стороны, содержательным и практическим, а, с другой стороны, доступным и интересным.

По мнению российских педагогов, характерными особенностями критического мышления являются оценочность, открытость новым идеям, собственное мнение и рефлексия собственных суждений. Критическое мышление – это открытое мышление, не принимающее догм, развивающееся путем наложения новой информации на жизненный личный опыт. Критическое мышление иногда называют направленным мышлением, поскольку оно направлено на получение желаемого результата.

Цель технологии развития критического мышления состоит в развитии мыслительных навыков, которые необходимы детям в дальнейшей жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, выделять главное и второстепенное, анализировать различные стороны явлений).

Актуальностью данной технологии является то, что она позволяет проводить уроки в оптимальном режиме, у детей повышается уровень работоспособности, усвоение знаний на уроке происходит в процессе постоянного поиска.

Данная технология направлена на развитие ученика, основными показателями которого являются оценочность, открытость новым идеям, собственное мнение и рефлексия собственных суждений.

Базовая модель технологии вписывается в урок и состоит из трёх этапов (стадий): стадии вызова, стадии осмысления и стадии рефлексии

**Дидактическая цель:** создание условия для осознания и осмысления нового материала в соответствии с индивидуальными особенностями слушателей средствами технологии развития критического мышления.

#### Цели по содержанию:

**Образовательный аспект:** создание условий для усвоения темы занятия, на популярном уровне познакомить слушателей с разделом дискретной математики, который приобрел сегодня серьезное значение в связи с развитием теории вероятностей, математической логики, информационных технологий.

Участники должны получить возможность познакомиться с понятиями: событие, равновероятные события, частота события, относительная частота события, научить определять вероятность того или иного события

**Развивающий аспект:** развитие коммуникативных навыков, умений работать с текстом, умения анализировать.

**Воспитательный аспект:** развитие интереса к новому разделу математики, умения работать в паре и группе.

#### Итадия

#### Вызов

(пробуждение имеющихся знаний интереса к получению новой информации)  
Во время работы на этой стадии принимаются все версии. Участники включены в активный поиск, воспроизводит информацию, каждый ставит перед собой вопрос «что я знаю? по данной проблеме, формируется представление, чего же он не знает и хочет узнать. При обсуждении идеи не критикуются, но разногласия фиксируются.

#### 2. Стадия вызова (Этап постановки проблемы).

Предлагается следующая ситуация:

Вы собираетесь играть в волейбол с командой другой группы. Судья перед началом игры подбрасывает монетку, чтобы определить какая из команд начинает игру. Может ли судья вместо монеты использовать кнопку? Почему?



# УДОСТОВЕРЕНИЕ

ОПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

040000254335

Документ о квалификации

Регистрационный номер  
у-9647/6

Города  
Москва

Дата выдачи  
30.03.2021 г.

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Безязычная**

**Ирина Николаевна**

**с 15 февраля 2021 г. по 30 марта 2021 г.**

прошёл(а) повышение квалификации в (на)  
федеральном государственном автономном  
образовательном учреждении  
дополнительного профессионального образования  
«Академия реализации государственной политики  
и профессионального развития работников образования»  
Министерства просвещения Российской Федерации»

(лицензия Рособрнадзора серия 90/Л01 № 0010068  
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)

по дополнительной профессиональной программе

**«Дистанционное (электронное) обучение  
в общеобразовательной организации»**

в объёме

**72 часов**



Руководитель  
Секретарь



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Автономная некоммерческая образовательная  
организация высшего образования  
Центросоюза Российской Федерации  
«Российский университет кооперации»

## УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

**502412683409**

*Документ о квалификации*

Регистрационный номер

13261

Города

Мытищи, Московская область

Дата выдачи

12 марта 2021 года

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Безьязичная  
Ирина Николаевна**

в период с 01 февраля 2021 года по 12 февраля 2021 года

прошел(а) повышение квалификации в (на)

автономной некоммерческой образовательной  
организации высшего образования  
Центросоюза Российской Федерации  
«Российский университет кооперации»

по дополнительной профессиональной программе

«Современные технологии преподавания учебных дисциплин в условиях  
реализации ФГОС (по направлению кубановедение в начальных  
классах)»

в объёме

36 часов



директор

директор

А.Р. Набиева

В.Р. Аверьянова





# Сертификат

01123

подтверждает, что

Безъязычная Ирина Николаевна

прошел(а) международную онлайн-стажировку

«Начальная школа 21 века. Зарубежные практики»

11 – 25 марта 2021 г., 72 часа.



Татьяна Сориковик  
Директор,  
Кандидат педагогических наук



Валерия Васильевна Гинчук  
Директор,  
Кандидат педагогических наук



# ПРИЛОЖЕНИЕ К СЕРТИФИКАТУ

01135

о прохождении международной онлайн-стажировки  
«Начальная школа 21 века. Зарубежные практики»

11.03.2021- 25.03.2021, 72 часа.

## Программа семинара

Модератор: Зеленко Ольга Владимировна, заместитель директора по научно-исследовательской работе Национального института образования Республики Беларусь

1. Эффективные приемы развития компетенций 4к в начальной школе Сингапура  
Спикер: Лилия Мухаметшина, основатель и директор сингапурской компании MentorEd International, Магистр образования (Университет Западной Австралии), сертифицированный тренер Kagan Cooperative Learning
2. Формирование компетенций 21 века и их интеграция в образовательные программы Сингапура. Навыки учителя XXI века  
Спикер: Вун Чиа Лю, профессор академической группы по психологии и детскому и человеческому развитию Национального института образования Сингапура, Президент Ассоциации исследований в области образования Сингапура
3. Секретный элемент смешанного обучения  
Спикеры: Кристофер Харрингтон, основатель и директор по стратегическому партнерству в Институте преподавания и лидерства (США), доцент Университета Имматкулата и член Академического технологического комитета университета. Элизабет Лебланк, соучредитель Института преподавания и лидерства (США), директор по обучению в Чартерной школе Академии Таос (Нью-Мексико)
4. Другая начальная школа: компетенции 21 века и образовательный ресурс польских государственных католических школ  
Спикеры: Эдита Капица, заместитель директора католической начальной школы №159 (г. Краков)  
Анна Гаевска, преподаватель в католической начальной школе №159 (г. Краков)



Татьяна Сорочков  
Директор

Кандидат педагогических наук

5. Обучение компетенциям 21 века в Южной Корее через призму международной школы Branksome Hall Asia  
Спикеры: Фрэнсис Лонд-Колк, руководитель младшей школы Branksome Hall Asia  
Дженнифер Кеслер, заместитель руководителя младшей школы Branksome Hall Asia
6. Начальная школа Испании: персонализация через индивидуальные планы обучающихся, билингвальность, компетенции XXI века  
Спикер: Мария Варраде, директор начальной школы им. Хосепа Тарраделласа (г. Мадрид)
7. Открытый урок в начальной школе России  
Спикеры: Романова Екатерина Михайловна, учитель начальных классов школы № 518 (г. Москва), международный эксперт инклюзивного образования  
Афонина Татьяна Викторовна, учитель начальных классов ГБОУ Школа N1532 (г. Москва)
8. Открытый урок в начальной школе Эстонии  
Спикер: Пирет Келлам, старший преподаватель начальных классов в школе №21 (г. Таллинн)
9. Начальное образование в Латвии. Развитие soft skills у школьников на основе изучаемого предмета  
Спикеры: Иво Роде, директор Цесисской Новой школы  
Элиита Ритере, директор Рижской начальной школы имени Валдиса Залитиса, вице президент Латвийской ассоциации учителей математики.
10. Практика формирования компетенций 21 века в начальной школе Португалии  
Спикеры: Моника Лоуренсо, исследователь в Центре дидактических исследований и учебных технологий Университета Aveйру  
Руи Курика, директор школы Colégio dos Plátanos

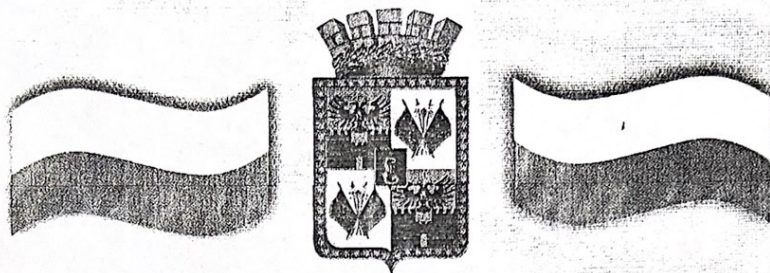


Валентина Васильевна Гинчук  
Директор

Кандидат педагогических наук



Департамент образования администрации  
муниципального образования город Краснодар



*Почетная Грамота*  
награждается

**Безъязычная**  
**Ирина Николаевна**

*учитель начальных классов муниципального бюджетного  
общеобразовательного учреждения муниципального  
образования город Краснодар гимназии № 18*

*за добросовестный труд, высокий профессионализм,  
значительный вклад в образование и воспитание подрастающего  
поколения и в связи с празднованием 50-летнего юбилея  
образовательной организации*

Директор департамента

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A.S. Nekrasov'.

*А.С.Некрасов*

Приказ от 13 ноября 2019 № 2072  
г.Краснодар