

**V Международная конференция учащихся  
«НАУЧНО-ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ»**

**Предмет**

**Математика**

Игровая программа

**Тема:**

**Математический квиз «Вовка из 4 королевства».**

Авторы:

*Артамонова Елизавета Дмитриевна,*

*10 класс, МБОУ СОШ № 4*

*Россия, г. Александров*

*Солдатов Илья Дмитриевич*

*11 класс, МБОУ СОШ № 4*

*Россия, г. Александров*

Руководитель:

*Балконская Елена Евгеньевна,*

*учитель математики,*

*Бандурина Светлана Михайловна,*

*учитель физики и математики.*

*МБОУ СОШ № 4*

*Россия, г. Александров*

2024-2025 учебный год

## Содержание

Введение.....	3
Глава 1. «Квиз», как технология.....	5
1.1 История возникновения квизов.....	
1.1.1. Великобритания	
1.1.2.Россия	
1.2. Квиз-технология во внеурочной деятельности:.....	5
Глава II. Применения квест технологии во внеурочной деятельности по правовому воспитанию школьников. ..	9
2.1 Условия и методы реализации проекта:.....	9
2.2. Алгоритм проведения: .....	10
2.3. Этапы проведения квеста: /Приложение №3-б/.....	11
2.4. Подведение итогов: .....	12
Заключение.....	12
Литература .....	14
Приложения	

## Математика – это поэзия логики идей.

А.Энштейн.

### Введение

Математика в современном мире является важнейшей основой для многих наук и технологий. Математика — это наука о структурах, порядке и отношениях, которая исторически сложилась на основе операций подсчёта, измерения и описания форм реальных объектов.[1]

Многие думают, что математика нужна только ученым и инженерам. На самом же деле мы используем математические навыки каждый день: покупая продукты в магазине, при проезде в общественном транспорте. Благодаря изучению математики развиваем **логическое, абстрактное, пространственное, критическое мышление**. Регулярные занятия математикой — это отличная гимнастика для мозга. Они помогают поддерживать когнитивные функции в хорошей форме в любом возрасте. Более того, регулярные занятия математикой и решение логических задач могут снизить риск развития деменции на 29%. Это связано с тем, что математическая деятельность стимулирует образование новых нейронных связей, поддерживая пластичность мозга .[1]

### Актуальность:

Увеличение потока информационных ресурсов, ускорение темпа жизни, доступ к использованию современных «гаджетов», имеющихся практически у каждого современного школьника, привело к распространению у них клипового мышления. Что говорит о необходимости использования альтернативных форм работы со школьниками. Одной из таких форм является игровая технология Квиз (от англ. quiz) – «проверочный вопрос». Это соревнование, в ходе которого один или несколько участников отвечают на поставленные им вопросы. В русском языке аналогом этого слова является викторина.

**Цель проекта:** Создание математического квиза для вовлечения учащихся в образовательно-воспитательную среду МБОУ СОШ № 4 и школьный коллектив .

**Задачи:**

- ✓ создание условий для проявления интеллектуального и творческого потенциала школьников 5-6 класса;
- ✓ формирование умения работать в группе, слушать, анализировать, отстаивать собственное мнение;
- ✓ сплочение классного коллектива, вовлечение в большую школьную семью;
- ✓ развитие лидерских способностей.

**Гипотеза:** Участие школьников в квизе способствует формированию сплоченного коллектива, проявлению лидерских способностей и умению использовать полученные на уроке знания в различных ситуациях.

**Место и время проведения:** МБОУ СОШ №4, в рамках математической недели, по плану воспитательной работы школы

**Оборудование:** проектор, экран, микрофон, звуковая аппаратура (колонки, усилитель, микшерный пульт), ноутбук, столы и стулья по количеству команд и рабочее место для счётной комиссии ( стол, стулья, ноутбук с выходом на экран)

**Этапы:**

I. Подготовительный этап:

1.1. Формирование банка данных:изучение учебной литературы, возрастная корректировка, Категории вопросов (вопросы с выбором ответа ; вопросы на логику с написанием ответа самостоятельно; вопросы с использованием изображений ; музыкальные вопросы ; вопросы с использованием видео.

1.2. Разработка проекта игры: положение, четкое определение туров:

1.3. Согласование с администрацией школы (время, территории и возрастной параллели)

1.4. Формирование команды организаторов ответственных за проведение квиз-

игры среди старшей группы «МыШко»; распределение обязанностей между командой организаторов.

## II. Основной этап

2.1. Объявление темы .

2.2. Размещение Пресс-релиза (тематика и условия)

2.3. Формирование команд игроков, капитанов (презентация команд).

2.3. Проведение инструктажа для участников квиз-игры (время, штрафные баллы)

2.4. Прохождение игры.

## III. Заключительный этап

3.1. Подведение итогов

3.2. Награждение победителей

3.2. Размещение информации на сайте школы и в группе.

## Глава 1. «Квиз», как технология.

### 1.1 История возникновения квиз-технологии

#### 1.1.1. Великобритания:

Как утверждает Оксфордский словарь, слово «quiz» появилось в 1782 году. Так называли человека, который отличался от окружающих странным видом и необычным поведением. Существует легенда, согласно которой слово появилось из-за шуточного пари

Однажды управляющий дублинским театром Ричард Дейли — личность неоднозначная, но безусловно яркая и заметная — поспорил, что любое бессмысленное слово можно за сутки сделать общеупотребительным (и это, заметьте, без интернета!). Чтобы выиграть спор, он нанял дублинских попрошаек, которые исписали весь город буквами Q, U, I и Z. «Что такое квиз, что это значит?» — недоумевали удивленные горожане. Так всего за сутки слово вошло в обиход, а Ричард Дейли выиграл пари.

В 1856 году эта забавная история была опубликована в британском журнале The Ladies' Repository. Насколько она правдива? Вопрос остается открытым. .[2]

В 1976 году в Великобритании Том Портер и Шарон Бурнис придумали и организовали первую барную викторину под названием «Pub Quiz». Идея была проста и гениальна — объединить любимое занятие британцев — посещение пабов — с интеллектуальными развлечениями.

«Pub Quiz» быстро завоевал популярность. Люди с удовольствием собирались в пабах, чтобы проверить свои знания, пообщаться с друзьями и, конечно же, побороться за победу. Это было не просто развлечение, а возможность продемонстрировать свои интеллектуальные способности в непринужденной обстановке.

#### 1.1.2. Россия

В нашей стране наиболее близким словом является - слово «викторина», которое появилось в далеком 1928 году, на страницах популярного журнала «Огонёк». Именно тогда известный советский журналист и писатель Михаил Кольцов решил использовать это слово для обозначения подборок вопросов, ребусов, шарад и других интересных заданий. За создание этой развлекательной рубрики отвечал Виктор Микулин, сотрудник журнала.

Вероятно, Михаил Кольцов выбрал слово «викторина», опираясь на имя Виктора Микулина, ответственного за эту рубрику. Ведь как часто мы, в попытках найти простое и запоминающееся название, используем имя или часть имени человека, связанного с объектом! Интересно, что позже обнаружилась связь этого слова с латинским словом «victoria», что означает «победа». Возможно, это было счастливым совпадением, но звучит очень символично — ведь победа в квизе — это всегда приятное достижение![3]

В 2006 году в Высшей школе экономики в Москве познакомились Андрей и Галина Глинские — будущие основатели сети паб-квизов «Квиз, плиз!». Их

знакомство произошло во время репетиции студенческого КВН. Через два года они, вместе с друзьями, создали команду КВН «Сега Мега Драйв 16 бит».

Именно эта команда стала основой для «Квиз, плиз!», которая все больше набирала популярность среди россиян. В 2016 году, после накопленного опыта и понимания рынка, Андрей и Галина запустили свою сеть паб-квизов. На тот момент на рынке уже были другие игроки. Легенда гласит, что название «Квиз, плиз!» родилось на первой игре в Новосибирске. Тогда в команде было всего три человека. Игра была громкой, сложной и немного непонятной, но именно в этот момент появилось это запоминающееся название.[3]

### 1.1.3. Классификация квизов:

- **Классический квиз:** Это стандартный формат, который включает в себя вопросы с вариантами ответов.
- **Музыкальный квиз:** В этом формате вопросы связаны с музыкой — нужно угадать исполнителя, песню или музыкальный инструмент.
- **Фотоквиз:** В этом формате нужно угадать, что изображено на фотографии или видео.
- **Видеоквиз:** В этом формате вопросы задаются в виде видеороликов.
- **Онлайн-квиз:** Квизы, которые можно пройти в интернете. Они удобны и доступны в любое время.[3]
- образовательный – классический квиз по школьным предметам, с вопросами, направленными на расширение знаний, получение новой информации и ее осмысление;
- тематический – квиз, направленный на выявление и поддержание интереса обучающихся к одной теме, направлению;
- развлекательно-развивающий – квиз, способствующий развитию мышления, гибкости ума, логики, сочетающий в себе вопросы, направленный на самостоятельный поиск новой информации и на получение удовольствия от этого процесса;

- лингвистический – квиз, способствующий осмыслению и запоминанию материала, развитию беглости речи и мышления, расширению словарного запаса;
- межтематический – квиз, включающий вопросы на выявление межпредметных связей, например квиз «биология – химия», «литература – география», «физика – математика» и т.д.;
- проверочный – квиз, направленный на оценку усвоения материала, игровой вариант для проведения контрольных работ, выявления тем, необходимых для повторения [4].

### **1.2. Квиз-технология во внеурочной деятельности:**

Так как квиз проводился, как внеурочное мероприятие то опираться пришлось на Положения о внеурочной деятельности учащихся в МБОУ СОШ № 4. В котором говорится:

внеурочная деятельность направлена на реализацию индивидуальных потребностей обучающихся путем предоставления выбора определенного спектра занятий, направленных на развитие детей по следующим направлениям:

направлениях:

- духовнонравственное,
- правовое,
- патриотическое,
- социальное,
- общекультурное,
- спортивно-оздоровительное;

по видам:

- игровая,
- познавательная,
- досугово – развлекательная деятельность (досуговое общение),
- проблемно-ценностное общение;

- художественное творчество,
- волонтерство (социальная преобразующая добровольческая деятельность);
- техническое творчество,
- трудовая

в формах:

- экскурсии, кружки, секции
- школьного научного общества,
- олимпиады, конкурсы, соревнования,
- учебные исследования, творческие проекты,
- психологические тренинги,
- литературные объединения,
- практикумы, студии.

Так как квиз был направлен на интеллектуальное развитие учащихся 5-6 классов, умение работать в команде и проходил в форме соревнования, а вид у него был досугово-развлекательный, то мы можем утверждать, что данное мероприятие построенное по квиз технологии полностью соответствует нормативной базе школы и может проводиться в ее рамках.

## **Глава II. Применения квиз технологии во внеурочной деятельности.**

### **2.1 Условия и методы реализации проекта:**

Базой проведения квиза являлась территория МБОУ СОШ №4 в г. Александрове. В соответствии с чем, были выбраны параллели 5-6 классов в качестве участников. В игровой программе принимали участие учащиеся одной параллели, которые были перемешаны между собой и разделены в команды по 12 человек. Возраст участников 11-12 лет.

Квиз проводился в рамках математической недели.

Для проведения мероприятия были выработаны правила: /Приложение №1/

- Игровая территория – место проведения квеста ограничено, и выходить за пределы запрещено;
- Игровое время – строго ограничено;
- Игровая роль – во время нахождения игры, участники выполняют ту роль, которую им определяют организаторы игры;
- Игровой реквизит – в игре используется лишь тот реквизит, который изготовлен специально для данного мероприятия организаторами;

## **2.2. Алгоритм проведения:**

Кроме того, был определен алгоритм подготовки к созданию квеста. За основу был использован план по подготовки досугового мероприятия, состоящий из:

Подготовительного этапа (создание инициативной группы, объяснения сущности квеста и правил его написания, прописывание сюжета и игровых станций, изготовление и подбор необходимого реквизита, распределение ролей)

Основного этапа (ознакомление с правилами игры участников квеста, общий загруз и прохождение квеста, подведение итогов квеста, проведение диагностики с участниками)

Заключительного этапа:

- 1) Награждение участников
- 2) Рефлексия проведенного квеста с организаторами.

Теперь обратимся к условию конструирования самого квеста:

Длительность	50-90 минут
обсуждение	«Разминка» с выбором ответа - 30 секунд, Логика - 1 минута. Мультипликация – кто быстрее.
Штрафы	✓ использование гаджета- 5 баллов; ✓ создание помех (громкие выкрики, смех и т.д.) работе команд-конкурентов - 2 балла;

	✓ создание помех (разговоры, выкрики и т.д.) работе ведущего - 3 балла.
Баллы за правильные ответы	Правильные – 1-2 балла Неправильные – 0 баллов
Ставки команд	Все остальные команды – баллы ставки



Рис.1. математический квиз [6]

### 2.3. Этапы проведения квеста: /Приложение №2-6/

- Разминка (10 вопросов)
- Задачи (10 примеров на порядок действий)
- Блиц (10 заданий на признаки делимости)
- Логика
- Ребусы



Рис.2 Первый раунд.



Рис.3 Второй раунд



Рис.4 Третий раунд.



Рис.5 Четвёртый раунд.

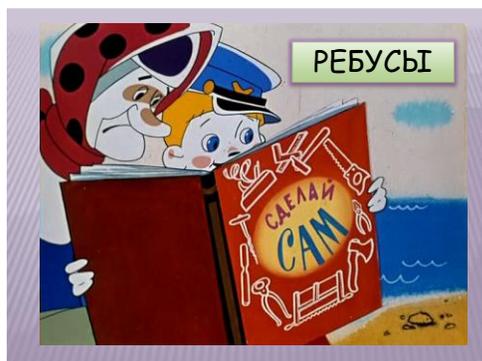


Рис.5. Пятый раунд.

#### **2.4. Подведение итогов:**

1. Награждение победителей квиза грамотами и сладкими подарками. Проведение рефлексии /Приложение №3/. Рефлексия учит наблюдать за собой, фиксировать свои мысли, которые возникли во время игры. Существует множество способ проведения блоков рефлексии (наглядный метод, экспресс-метод). Ниже предложен вариант рефлексии при помощи вопросов. Что показалось особенно интересным? Какие чувства испытываете? Узнали вы что-то новое? Что именно? Какая информация была уже знакома? Вы чему-то научились сегодня? Чему?

#### **Заключение**

Исходя из проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что применение квиз-технологии вносит разнообразие во внеурочную деятельность школы. Позволяет

мотивировать учащихся на изучение дополнительной информации и знаний необходимых для развития личности и математического образования.

В настоящее время существует обширное поле различных технологий и методик, призванных развивать критическое и креативное мышления, умение применять полученные на уроках знания в нестандартных ситуациях. А также позволяет формировать лидерские способности и умение работать в команде, быть одним целым и формировать творческую, всесторонне развитую личность.

## Литература

1. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. –М.: Народное образование, 1998. –256

## Интернет ресурсы

1. [https://www.work5.ru/article/zachem\\_nuzhna\\_matematika\\_v\\_zhizni\\_chelovek\\_a\\_7\\_vazhnyh\\_prichin\\_izuchat\\_tochnuju\\_nauku](https://www.work5.ru/article/zachem_nuzhna_matematika_v_zhizni_chelovek_a_7_vazhnyh_prichin_izuchat_tochnuju_nauku)
2. [https://dzen.ru/a/Zo\\_NhAmHoTa4JaZE](https://dzen.ru/a/Zo_NhAmHoTa4JaZE)
3. <https://telegra.ph/Kto-pridumal-Kvizy-Puteshestvie-v-mir-Kvizov-Ot-istokov-do-sovremennyh-razvlechenij-09-27>
4. <https://педталант.рф/кирюшина-применение-игровых-форм/>
5. <https://782329.selcdn.ru/leonardo/uploadsForSiteId/201050/content/32cc0517-5991-4af8-a544-341c2ce36e5b.pdf>
6. <https://www.domkino.tv/announce/10124>
7. [https://уроки.рф/library/prezentatsiya\\_integrativnaya\\_matematicheskaya\\_razminka\\_230510.html](https://уроки.рф/library/prezentatsiya_integrativnaya_matematicheskaya_razminka_230510.html)
8. <https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2017/12/27/poryadok-deystviy-s-naturalnymi-chislami-5-kl>
9. [https://www.google.ru/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.youtube.com/watch%3Fv%3DbFYq8jYTFqc&ved=2ahUKEwic8uC48-CLAxUbGhAIHZ5gBp0QFnoECAkQAQ&usg=AOvVaw16xojJKgBp\\_OlJyfBD2YHm](https://www.google.ru/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://www.youtube.com/watch%3Fv%3DbFYq8jYTFqc&ved=2ahUKEwic8uC48-CLAxUbGhAIHZ5gBp0QFnoECAkQAQ&usg=AOvVaw16xojJKgBp_OlJyfBD2YHm)

**Положение  
О проведении квиза  
«Вовка из 4 королевства»**

**1. Общие положения**

- 1.1. Настоящее Положение о проведении квиза (далее – Положение) определяет цели, порядок проведения, содержание, категории участников квиз-викторины (далее – Квиз).
- 1.2. Квиз проводится на базе МБОУ СОШ №4.
- 1.3. Организатором Квиза являются: авторы проекта и команда «МыШко».

**2. Цель и задачи Квиза**

2.1. Цель Подготовка и проведение общешкольного мероприятия, с использованием квиз-технологии, для повышения математических знаний учащихся.

**2.2. Задачи:**

1. Формировать представление о значимости математических знаний в повседневной жизни;
2. Воспитывать у учащихся уважение к закону, формировать правовую культуру.
3. Создать условия для приобретения учащимися нового социального опыта, способствующего личностному развитию и социальной активности;
4. Развивать лидерские качества.

**3. Условия участия**

- 3.1. Участники Квиза учащиеся школы , параллель 5 классов и 6 классов.
- 3.2. Участие в игре подразумевает безоговорочное согласие с правилами Квиза.

**4. Порядок проведения Квиза**

- 4.1. Даты проведения Квиза: с 01.02.2025 по 10.02.2022 г.
- 4.2. Старт Квиза в 12:00 – 5 классы; 14:00 – 6 классы.

5. Дополнительные условия: организаторы оставляют за собой право модерации программы.

**Приложение 2**

**Раунд 1 Разминка**

1. Найдите отрезок
2. Найдите луч
3. Как называется инструмент, которым измеряют углы?
4. Сколько раз цифра 9 повторяется в счете до 100?
5. Сколько исполнителей в дуэте?
6. Сколько музыкантов в квинтете?
7. Сколько музыкантов в трио?
8. Что есть у уравнения и у растения?
9. У родителей 7 сыновей, у каждого сына по сестре, сколько детей в семье?
10. Чему равен вес соли, которую надо съесть, чтобы хорошо узнать человека? [7]

**Приложение 3**

## Раунд 2 Задачи (порядок действия)

1.	$450 - 30 \cdot 4 + 70 : 10$	337
2.	$280 : 7 + 160 \cdot 5 + 70$	910
3.	$650 + 350 - 80 : 2 \cdot 5$	800
4.	$180 + 20 \cdot 6 - 75 : 25$	297
5.	$980 - (150 + 30) : 30$	974
6.	$1600 + (470 - 70) \cdot 3$	2800
7.	$400 \cdot 3 - (750 - 550) \cdot 4$	400
8.	$820 + (1420 - 1400) \cdot 8$	980
9.	$(860 + 40) - (560 - 60) : 100$	895
10.	$(920 - 50) + (480 + 24) : 6$	954

[8]

## Приложение 3

### Раунд 3 Блиц (признаки делимости)

1. 351 на 3; 2. 678 на 3; 3. 351 на 9; 4. 678 на 9; 5. 501 на 5; 6. 215 на 5;  
7. 501 на 10; 8. 501 на 10; 9. 5010 на 10; 10. 5010 на 5.

### Раунд 5 Логика

1. На столе стоят три одинаковых ящика. В одном из них 2 черных шарика, в другом 1 черный и 1 белый шарик, в третьем 2 белых шарика. На ящиках написано: "2 белых", "2 черных", "черный и белый". При этом известно, что ни одна из записей не соответствует действительности. Как, вынув только один шарик, определить правильное расположение надписей?



2 белых



2 чёрных



Чёрный + белый

2. В хоре 35 участников, из них 20 хоровиков занимаются в математическом кружке, 11- в литературном, 10 ребят не посещают ни один из этих кружков. Сколько литераторов увлекаются математикой?



3. В школьный рюкзак Алины, на перемене, положили валентинку. Алина открыла её и прочитала: "Ты - лучшая девочка в классе!" Она повернулась к сидящим за ней ребятам: Ярославу, Егору, Михаилу. Все три мальчика покраснели.

- Кто из вас делает мне такие комплименты? - спросила Алина.

- Это Егор! - сказал Михаил.

- Я ничего такого не делал! - сказал Егор.

- Не имею никакого представления, о чем ты говоришь! - сказал Ярослав.

Подруга Алины Ксения улыбнулась и предположила : "Двое из них лгут!" Однако она не хочет больше ничего говорить. Кто является тайным поклонником Алины?



4. Прочитайте названия планет в этих анаграммах. Какое слово здесь лишнее?

ЕМЯЗЛ, САРМ, НУРА, ГАРАГИН, ВЕРЕНА, РЕМКИЙРУ, УНСТРА, ТЮРИПЕ, ПЕТУНА.



5. Если пять кошек ловят пять мышей за пять минут, то сколько времени нужно одной кошке, чтобы поймать одну мышку?



6. Сколько поворотов в школе?

7. Имеются три бумажных стаканчика для мороженого. Требуется разложить по этим стаканчикам 10 монет так, чтобы в каждом стаканчике было нечетное число монет. Как это сделать?



8. Сколько горошин входит в стакан?



9. Имя в котором 30 «Я»?



## 10. Как из трёх кругов сделать два?

Ответы.

1. Собственно ответ: Вытаскиваем шарик из коробки с надписью "белый и черный". Если шарик белый, то:

в коробке "белый и черный" - 2 белых шарика;

в коробке "2 белых" - 2 черных шарика;

в коробке "2 черных" - белый и черный шарика

Если шарик черный:

в коробке "белый и черный" - 2 черных шарика;

в коробке "2 белых" - белый и черный шарика;

в коробке "2 черных" - 2 белых шарика

2. Всего 35 участников хора. 10 кружки не посещают. Значит, посещают кружки  $35 - 10 = 25$  воспитанников.

25 воспитанников посещают кружки. 20 воспитанников занимаются в математическом кружке.

Значит, только литературный кружок посещают  $25 - 20 = 5$  воспитанников.

В литературном кружке 11 воспитанников. Лишь 5 из них посещают только литературный кружок.

Значит,  $11 - 5 = 6$  воспитанников - литераторов посещают ещё и математический кружок.

3. Ярослав.

4. Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун

Гагарин (первый космонавт)

5. Пять

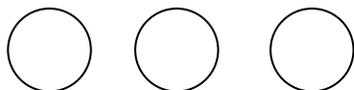
6. Два-направо и налево

7. Все дело в том, что один из стаканчиков можно вставить в другой. После этого в него можно положить любое нечетное число монет меньше 10. Например, 7. Оставшиеся монеты кладем в третий стаканчик.

8. Горошины не ходят

9. Зоя

10. (до рисовать – два)



## Приложение 6

### Ребусы с числами 3 [9]