**Путешествие
в город математических загадок
(для обучающихся 5 классов)**

**Цель:** развитие творческих способностей учащихся через привлечение детей к интеллектуальным играм.

**Задачи:**

* расширить кругозор учащихся, закрепить знания, полученные учащимися на уроках математики;
* помочь учащимся проявить свои способности и активность, которые они не всегда могут проявить на уроке;
* формировать умения самостоятельно работать с математической литературой;
* развивать умения работать в группах и отстаивать собственную точку зрения;
* воспитывать культуру общения и культуру математической речи.

**Оборудование:**

1. маршрутные листы
2. раздаточный материал
3. эмблемы с названием команд
4. презентация
5. мультфильм «Коля, Оля и Архимед»

Ведущий. Сегодня мы совершим путешествие в город Математических загадок.

***Конкурс 1.***

Эта история началась с того, что у всех детей пропали их любимые игрушки: компьютеры, приставки, плееры, куклы, собачки, шоколадки – все, что они любили, с чем проводили свободное время, приходя из школы домой. Это двойки, которые поселились у детей в тетрадках, увели игрушки в город Математических загадок. А найти игрушки сможет лишь тот, кто дружит с математикой. *(На сцену приглашаются заранее выбранные две команды.)*

Не забудьте взять с собой в дорогу дружбу, находчивость, смекалку и хорошее настроение. Все собрали? Кажется, хорошего настроения маловато. Чтобы его прибавилось, каждая команда должна спеть песню, в которой есть цифры, – это и будет первым вашим испытанием.

***Конкурс 2.***

Ведущий. Спев песню, команды отправляются в путь и оказываются у высоких красивых ворот, преграждающих путь в волшебный город. Ворота закрыты на 3 замка. Расшифровав секрет каждого замка, вы сможете его открыть *(демонстрирует плакаты, дает задание найти закономерность)*.

1)

*Ответ:* 11 (12 + 15 = 27 и 11 + 16 = 27; 8 + 10 = 18, 7 + + … = = 18).

1) 16, 27, 43

29, ? , 56.

*Ответ:* 27 (16 + 27 = 43, 29 + … = 56).

2) 1, 4, 9, ?, 25, 36…

*Ответ:* 16 (квадраты натуральных чисел).

*Пока команды размышляют, для зрителей проводится мини-аукцион: «Знаете ли вы ученых-математиков?». Выигрывает тот, кто назовет последнего.*

Ведущий. Итак, команды справились с заданием – ворота распахнулись, и вы оказались в городе Математических загадок. В городе много улиц. По каждой из них предстоит пройти, чтобы отыскать улицу Двоек.

Первая улица – улица Математических терминов. В каждом доме хранятся предметы, связанные с математикой, начинающиеся на одну и ту же букву. Например, в доме № 2 находятся предметы, начинающиеся на вторую букву алфавита – «Б»: биссектриса, бином, боковые стороны и пр.

***Конкурс 3.***

Ведущий. Я называю букву, а команды должны вспомнить математические термины на эту букву. На обдумывание дается 5 секунд. Если вариантов нет, ходит другая команда.

Вы удачно пересекли улицу Математических терминов и оказались на площади Задач. Здесь хранятся те задачи, которые ученики решают на уроках. Задачи, которые вы решили правильно, отдыхают, а те, которые недорешали, так и бросаются на каждого встречного и просят: «Реши меня!»

***Конкурс 4.***

*Команды решают задачи по теме, изучаемой в данный момент на уроках* *(записаны на листочках)*.

Ведущий. А в это время мы проверим, как умеют решать задачи наши зрители.

**Задача 1.**

Сидят рыбаки, стерегут поплавки.

Рыбак Корней поймал 13 окуней,

Рыбак Евсей – четырех карасей,

А рыбак Михаил двух сомов изловил.

Сколько рыб рыбаки

Натаскали из реки? *(19.)*

**Задача 2.**

Вы летите в самолете,

Вы летите, вы поете.

С облаков спустились в класс.

Вдруг учитель спросит вас:

«От Москвы до Ленинграда

В 3 часа добраться надо.

В час бензина выгорать

Будет литров 25.

Рассчитай-ка, если так,

Сколько взять бензина в бак?» *(75 л.)*

Ведущий. С площади Задач мы попали на улицу Игр. Здесь играют в различные игры, но не простые, а математические.

***Конкурс 5.***

Ведущий. Нашим командам предстоит сыграть в математическое лото *(раздает карты лото с написанными ответами к заданиям или примерам, которые читает вслух).*

После площади Игр вы оказались на странной улице. На одном из домов висела табличка с надписью: «улица Кошачьи дворики», а на другой стороне написано: «улица Мышиные норки». Пробегавшая мимо кошка объяснила, что это проделки соседей-мышей и что у них идет вечный спор о названии. Невнимательные путешественники сами не могут найти выход с этой улицы. А вы внимательные?

***Конкурс 6****(задание на внимательность)****.***

Ведущий. За время чтения стихотворения подсчитайте, сколько раз в нем встречается буква «В».

Как воздух, математика нужна!

Одной отваги офицеру мало.

Расчеты! Залп! И цель поражена

Могучими ударами металла.

И воину припомнилось на миг,

Как школьником мечтал в часы ученья

О подвиге, о шквалах огневых,

О яростном порыве наступленья.

Но строг учитель был. И каждый раз

Он обрывал мальчишку резковато:

«Мечтать довольно! Повтори рассказ

О свойствах круга и углах квадрата».

И воином любовь сбережена

К учителю. Далекому. Седому.

Как воздух, математика нужна

Сегодня офицеру молодому. *(18 букв.)*

Ведущий. Вы вышли с улицы и оказались на перекрестке. В какую сторону пойти? Здесь решать должны капитаны.

***Конкурс 7****(конкурс капитанов)****.***

1. Слово «алгебра» произошло от слова «аль-джебр». Что означает оно в буквальном переводе? *(Восстановление.)*

2. Радиус – слово латинское. Как оно переводится? *(Луч, спица колеса.)*

3. Кого называют отцом алгебры? *(Ф. Виета.)*

4. Кого называли гарпедонаптами? *(Натягивателей веревок, первых геометров.)*

***Конкурс 8.***

Ведущий. Наконец, вы добрались до улицы Двоек. Двойки выбрались из грязных, потрепанных тетрадей.

*Выходят старшеклассники.*

Старшая Двойка *(выступает вперед и с насмешкой говорит)*. Вы все равно не сможете вернуть свои игрушки, потому что не ответите на мои вопросы.

*Двойка быстро задает вопросы стоящим в шеренгу игрокам по порядку. Кто не ответил на вопрос, тот садится. В чьей команде останется больше человек, та и побеждает.*

Вопросы Двойки:

– Как звали Виета?

– Какие числа называются натуральными?

– Сколько дней в году?

– Сумма обозначается знаком…

– Кто составил периодическую систему элементов?

– Какой день в году самый короткий?

– 125 · 8 = …

– Сколько пальцев на 10 руках?

– Какой месяц в году самый короткий?

– Как звали Ковалевскую?

– У какого параллелограмма все стороны равны?

– В каком месяце есть 28-е число?

– В каком году ты пошел в первый класс?

– Что тяжелее: килограмм железа или килограмм ваты?

– Равенство, содержащее переменную, значение которой надо найти.

– Числа, меньшие нуля.

– Что считают по формуле: *s* = π*R*2?

– 82 = …

– Номер нашей школы.

– Сколько минут в одном часе?

– Чей портрет висит над доской в кабинете математики?

*Двойка убегает. Присылает младших двоек с вещами, которые они похитили: игрушками, сладостями (это призы). Подводятся итоги путешествия.*