

*МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИГРА*  
*«ПУТЕШЕСТВИЕ ПО СТАНЦИЯМ»*

для учеников 5-7 классов



## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИГРА ПО СТАНЦИЯМ

### Цели игры:

#### *Развивающие:*

- развитие творческих возможностей учащихся;
- развитие организационных и коммуникационных способностей учащихся;
- расширение кругозора и развитие логического мышления и смекалки учащихся в области математики;
- развитие познавательного интереса, интеллекта;

#### *Образовательные:*

- сформировать представление о возможностях математики;
- формирование умения быстро ориентироваться в обстановке;
- формирование дружеских, товарищеских отношений, умения работать командой;
- формирование познавательной активности;

#### *Воспитательные:*

- воспитание стремления к непрерывному совершенствованию своих знаний;
- воспитание самостоятельности, дисциплинированности и ответственности для успеха команды.

### Задачи игры:

1. Формирование представления о безграничности математики.
2. Организация интересного общения ребят.
3. Создание необходимых условий для раскрытия и развития способностей каждого ребенка.
4. Формирование самостоятельности, ответственности, дисциплинированности.

**Участники игры:** учащиеся 5-7 класса.

**Время проведения:** 1-1,5 часа.

**Форма проведения:** математическая игра по станциям.

**Оборудование:** таблички с названием станции (*Приложение №1*), маршрутные листы для каждой команды, задачи в конвертах, фломастеры, ручки, карандаши, чистые листы бумаги, диск с дротиками, удочку с магнитом и рыбки с шарадами.

**Участники игры:** учащиеся 5 – 7 классов, на станциях дежурят ученики 10 – 11 классов.

## **Описание игры:**

Игра проводится в школе. Игровые пункты (станции) размещены в кабинетах, на которые заранее нужно прикрепить таблички с названием станции и выдать каждому ответственному за станцию задания с ответами и необходимые материалы;

- для станций «Знакомкино» непрозрачный мешок с разноцветными пуговицами, по пять геометрических фигур вырезанные из разноцветного картона в качестве эмблем, маршрутные листы, песня «Учат в школе».
- для станции «Стрелялкино» нужно подготовить дротики и диск, черновики;
- для станций «Рассуждалкино» и «Догадалкино» - черновики;
- для станции «Рыбалкино» - удочку с магнитом, рыбки с шарадами;
- для станции «Ребускина» - таблицы для ответов.

Рассказать правила начисления баллов на соответствующей станции и правила заполнения маршрутного листа. Кроме того, необходимо обратить внимание на то, что на станциях каждой команде нужно давать одинаковое количество задач.

В игре участвуют 5 команд по пять человек в каждой: один-капитан и четыре игрока, для разделения учащихся на команды необходимо приготовить непрозрачный мешочек с цветными пуговицами.

Для каждой команды необходимо разработать отдельный маршрутный лист для того, чтобы ни на одной из станции одновременно не находилось по две или несколько команд, во время игры ребята должны пройти 5 станций, на каждой выполнить определенные задания и заработать максимальное число очков. Все результаты фиксируются на маршрутном листе. Предусмотрены три призовых места I, II и III и две номинаций «Самые быстрые» и «Самые смекалистые».

Итоги подводит жюри. Все дежурные станций сдают результаты в жюри, на основании которых члены жюри подводят итоги. Для награждения приготовлены призы и грамоты.

## **План:**

- I. Организационная часть (представление команд, объяснение правил игры, выдача маршрутных листов)
- II. Проведение игры.
- III. Сбор команд.
- IV. Подведение итогов. Награждение.

## Ход игры:

**1. Организационная часть;** станция «Знакомкино»(представление команд, выдача маршрутных листов, объяснение правил игры).

Игра открывается песней «Учат в школе»

- Ребята, сегодня мы отправляемся в мир математики. Вы побываете на нескольких станциях: «Стрелялкино» – где вас ждёт дартс (дротики и диск), «Рассуждалкино» – где необходимо решить занимательные задачи, «Догадалкино» – где вам нужно быть очень внимательными и сообразительными, «Рыбалкино» - где вам нужно будет решить шарады, «Ребускина» - где вас ждут ребусы. Таким образом, на каждой станции вас ждут нелегкие испытания. Каждая станция находится в отдельном кабинете. Одновременно на станции может находиться только одна команда. Каждой команде выдается маршрутный лист, в котором указано в каком порядке нужно проходить станции.

Максимальное время пребывания на каждой станции для команды 10 минут если команда справляется быстрее, то получает дополнительные баллы. Начисление баллов за выполненные задания на каждой станции вам объяснит ответственный за неё. После прохождения всех станций вам необходимо сдать (ведущему) маршрутные листы. Кроме того, если у нескольких команд будет одинаковое количество набранных баллов, то будет учитываться быстрота прохождения станций, то есть команде первой сдавшей маршрутный лист начисляется дополнительный балл.

Удачи вам, пусть вам поможет ваша смекалка, а попутный ветер будет столь же крепким, как ваш командный дух!

Итак, сейчас разделимся на команды.

Каждый из вас вытягивает из мешка пуговицу определённого цвета. Таким образом, формируются команды, учащиеся с одинаковыми пуговицами образуют одну команду, получается по 5 человек в каждой команде. Далее вам дается 5 минут для того чтобы, выбрать капитана и придумать название и девиз, затем представить это название и девиз, а капитан представляет каждого игрока команды. На данном этапе можно заработать максимум 9 баллов и плюс 3 балла, если команда справляется быстрее. После чего капитаны команд получают маршрутные листы (с указанием порядка прохождения станций, также в них будут выставлены набранные на станциях баллы) и вносят в него название и состав команды. (Приложение 2)

## **2. Проведение игры.**

По команде ведущего дети расходятся по станциям, указанным в их маршрутном листе.

## СТАНЦИЯ «СТРЕЛЯЛКИНО» (Приложение 3)

(для организатора)

Каждый член команды стреляет дротиком в диск, на котором каждому сектору соответствует задача в определённое количество баллов (от 1 до 5 баллов), таким образом, участник выбивает задачу, затем её выбирает из определённого количества задач на соответствующий балл и решает её, если его решение правильное, то команде начисляется соответствующее количество баллов. На решение даётся 10 минут, участники могут помогать друг другу.

№п/п	Задача	Ответ
1	<b>Задачи на 1 балл.</b>  1. Одно яйцо варят 4 минуты. Сколько минут нужно варить 5 яиц?  2. Сумма возрастов трех друзей 29 лет. Сколько лет им будет вместе через 5 лет?  3. В бублике одна дырка, а в крендельке дырок в 2 раза больше. На сколько дырок больше в 9 крендельках, чем в 7 бубликах?  4. В одной семье два отца и два сына. Сколько это человек?  5. У моей мамы в этом году день рождения в воскресенье. В какой день недели будет в этом году папин день рождения, если папа на 55 дней младше мамы?	(4)  (44)  (11)  (3)  (суббота)
2	<b>Задачи на 2 балла:</b>  6. Какое наименьшее число детей может быть в семье, если у каждого ребенка есть хотя бы 1 сестра и хотя бы 1 брат?  7. Коля открыл книгу и обнаружил, что сумма номеров левой и правой страниц – 25. Чему равно произведение этих номеров?  8. Жучка тяжелее кошки в 6 раз, мышка легче кошки в 20 раз, репка тяжелее мышки в 720 раз. Во сколько раз репка тяжелее Жучки?	(4)  (156)  (6)

	<p>9. Три курицы за три дня снесут три яйца. Сколько яиц снесут 6 куриц за 6 дней? А 4 курицы за 9 дней?</p> <p>10. Старому дедушке надо перенести с огорода в амбар 108 мешков с орехами. Он позвал на помощь внуков. Внуки разбились на пары, и каждой паре досталось по три мешка. Сколько внуков у старого дедушки?</p>	(36), (24)  (72)
<b>3</b>	<p><b>Задачи на 3 балла:</b></p> <p>11. Рост Буратино 1 м, а длина его носа раньше была 9 см. Каждый раз, когда Буратино врал, длина его носа увеличивалась в 2 раза и когда она стала больше его роста, Буратино перестал врать. Сколько раз он соврал?</p> <p>12. Рассказывая о своем дедушке, Катя каждый раз старалась назвать его по-новому: «отец брата отца», «брат отца брата», «отец отца брата», «брат отца отца». Сколько раз Катя ошиблась?</p> <p>13. Точка М – середина стороны АВ квадрата ABCD. Площадь треугольника АМД равна 7 см<sup>2</sup>. Чему равна площадь квадрата?</p> <p>14. Во сколько раз минутная стрелка часов движется быстрее, чем часовая?</p> <p>15. Если из одной стопки тетрадей переложить в другую 10 штук, то тетрадей в стопках будет поровну. На сколько в одной стопке было больше тетрадей, чем в другой?</p>	(4)  (2)  (28)  (12)  (20)
<b>4</b>	<p><b>Задачи на 4 балла:</b></p> <p>16. Кенгуру шьет одеяло из квадратных лоскутков (10 квадратиков в ширину и 15 – в длину). В каждой точке, где сходятся 4 квадратика, кенгуру пришивает пуговицу. Сколько пуговиц понадобится?</p> <p>17. Летом у Васи на даче целые сутки было открыто окно. В первый час влетел 1 комар, во второй – 2, в третий – 3 и т.д. Начиная со второго часа, Вася без сна и отдыха охотился за комарами. За второй час он убил одного комара, за третий – двух и т.д. Сколько живых комаров</p>	(126)  (24)

	<p>было в комнате к концу суток?</p> <p>18. Я еду со скоростью 60 км/ч. С какой скоростью мне надо ехать, чтобы проезжать 1 км на <math>\frac{1}{3}</math> минуты быстрее?</p> <p>19. Будильник отстает на 3 минуты в час. Сейчас он показывает 11 час.41 мин. Через сколько минут он покажет 12 часов?</p> <p>20. У Ивана 100 мышей, некоторые из них белые, некоторые – серые. Известно, что хотя бы одна мышь серая, а из любых двух мышей хотя бы одна – белая. Сколько серых мышей у Ивана?</p>	<p>(90)</p> <p>(20)</p> <p>(1)</p>
<p><b>5</b></p>	<p><b>Задачи на 5 баллов:</b></p> <p>21. Сколько пятиметровых прыжков надо сделать кенгуру, чтобы преодолеть дистанцию длиной 5032 м + 5032 дм + 5032 см + 5032 мм?</p> <p>22. На математическом конкурсе Маша тратит на каждую задачу в 3 балла 2 минуты, на задачу в 4 балла – 3 минуты и на задачу в 5 баллов – 5 минут. Какое наибольшее число очков она могла бы набрать за 15 минут?</p> <p>23. В нашей компании 5 человек. У нас есть некоторое количество денег, в среднем по 8 рублей на человека. У меня 10 рублей. Сколько в среднем денег у остальных четырех членов компании?</p> <p>24. Тигра пришел на день рождения Крошки Ру на 5 минут раньше, чем ослик Иа, но на 3 минуты позже, чем Винни-Пух. Когда все угощение было съедено, гости стали расходиться. Первым ушел Винни-Пух: он ушел на 2 минуты раньше, чем Иа, и на 5 минут раньше, чем Тигра. На сколько минут Тигра был дольше в гостях, чем Иа?</p> <p>25. На соревновании по бегу на дистанцию 10 км Саша пробежал 9.641 м, потом прошел 3.456 дм, наконец, прополз 12.340 мм и остановился, не в силах двигаться дальше. Сколько сантиметров ему осталось до финиша?</p>	<p>(1119)</p> <p>(22)</p> <p>(7,5)</p> <p>(8)</p> <p>(106)</p>

## СТАНЦИЯ «РАССУЖДАЛКИНО» (Приложение 4)

(для организатора)

Каждый участник вытягивает задачу, решает её максимум 10 минут. Если задача решена верно, то команде начисляется 2 балла, если ход решения верен, но ответа не получено – 1 балл, если же задача решена не верно – 0 баллов.

№	Задача	Ответ
1	<b>ДРУЗЬЯ.</b> На одном заводе работали три друга: слесарь, токарь и сварщик. Их фамилии Борисов, Иванов и Семенов. У слесаря нет ни братьев, ни сестер. Он – самый младший из друзей. Семенов, женатый на сестре Борисова, старше токаря. Назовите фамилии слесаря, токаря и сварщика.	Слесарь – Иванов, сварщик – Семенов, токарь – Борисов.
2	<b>СЕМЬЯ СЕМЕНОВЫХ.</b> В семье Семеновых пять человек: муж, жена, их сын, сестра мужа и отец жены. Все они работают. Один – инженер, другой – юрист, третий – слесарь, четвертый – экономист, пятый – учитель. Вот что еще известно о них. Юрист и учитель не кровные родственники. Слесарь – хороший спортсмен. Он пошел по стопам экономиста и играет в футбол за сборную завода. Инженер старше жены своего брата, но моложе, чем учитель. Экономист старше, чем слесарь. Назовите профессии каждого члена семьи.	Сестра мужа – инженер, жена – юрист, муж – учитель, отец жены – экономист, сын – слесарь.
3	<b>ПОЕЗДНАЯ БРИГАДА.</b> Поездная бригада состоит из кондуктора, проводника, машиниста и помощника машиниста. Их зовут Андрей, Петр, Дмитрий и Трофим. Дмитрий старше Андрея. У кондуктора нет родственников в бригаде. Машинист и помощник машиниста – братья. Других братьев у них нет. Дмитрий – племянник Петра. Помощник машиниста – не дядя проводника, а проводник – не дядя машиниста. Кто, в качестве кого работает, и какие родственные отношения существуют между членами бригады?	Машинист – дядя проводника – Петр, проводник – племянник машиниста – Дмитрий, помощник машиниста – Трофим, кондуктор – Андрей.
4	<b>ЗА ПОКУПКАМИ.</b> В нашем городе обувной магазин закрывается каждый понедельник, хозяйственный – каждый вторник, продовольственный – каждый четверг, а парфюмерный магазин работает только по	Клава – продовольственный, Женя – обувной, Ира – парфюмерный, Ася – хозяйственный.



	<p>понедельникам, средам и пятницам. В воскресенье все магазины закрыты. Однажды подруги Ася, Ира, Клава и Женя отправились за покупками, причем каждая в свой магазин, и притом в один день. По дороге они обменивались такими замечаниями.</p> <p>Ася: Женя и я хотели пойти вместе еще раньше на этой неделе, но не было такого дня, чтобы мы обе могли сделать наши покупки.</p> <p>Ира: Я не хотела идти сегодня, но завтра я уже не смогу купить то, что мне нужно.</p> <p>Клава: А я могла бы пойти в магазин вчера и позавчера.</p> <p>Женя: А я могла бы пойти и вчера, и завтра.</p> <p>Кому какой магазин нужен?</p>	
5	<p><b>РЫБОЛОВЫ.</b></p> <p>Леня, Дима, Коля и Алик подсчитывали после рыбалки свои трофеи. В результате выяснилось следующее. Алик поймал больше, чем Коля. Леня и Дима вместе поймали рыбы столько же, сколько поймали Коля и Алик. Леня и Алик вместе поймали меньше рыбы, чем Дима и Коля. Как распределились между рыболовами места по количеству выловленной рыбы?</p>	<p>Дима, Алик, Коля, Леня.</p>
6	<p><b>ИГРА В ДОМИНО.</b></p> <p>Алла, Галя, Лена и Марина играли в домино. Марина младше, чем Галя. Лена старше, чем любая из ее противниц. Марина старше, чем ее партнерша. Алле и Гале вдвоем больше лет, чем Лене и Марине вместе. Кто с кем играл, как распределить девушек по возрасту?</p>	<p>Марина играет с Аллой, Галя – с Леной. Самая старшая – Галя, затем – Лена, Марина и Алла.</p>
7	<p><b>БОЛЬШАЯ СЕМЬЯ.</b></p> <p>В одной семье было много детей. Семеро из них любили капусту, шестеро – морковь, пятеро – горох. Четверо любили капусту и морковь, трое – капусту и горох, двое – морковь и горох. А один охотно ел и капусту, и морковь, и горох. Сколько детей было в семье?</p>	<p>10 детей</p>
8	<p><b>ТУРИСТЫ.</b></p> <p>За границу поехала группа туристов из 100 человек. 10 из них не знали ни немецкого, ни французского языка. 75 знали немецкий язык. 83 человека знали французский. Сколько туристов владело обоими иностранными языками.</p>	<p>68 человек</p>

## СТАНЦИЯ «ДОГАДАЛКИНО» (Приложение 5)

(для организатора)

Каждый участник вытягивает карточку, на которой 3 задачи(каждый участник решает самостоятельно свою карточку). Задачи на карточке можно решать максимум 10 минут(если команда справилась раньше времени то получает дополнительно 3 балла). За каждую верно решённую задачу команде начисляется 1 балл, то есть один участник может принести команде 3 балла.

№	Задача	Ответ
1	Вставьте недостающее число: <b>2 5 3    3 6 3    ? 7 2</b>	5 – каждая тройка чисел – это слагаемые и сумма.
2	На грядке сидели 4 воробья. К ним прилетели еще 2 воробья. Кот Васька подкрался и схватил одного воробья. Сколько воробьев осталось на грядке?	0
3	Запишите в строчку через одну клеточку подряд цифры 2, 3, 4, 5 и 6. Не меняя порядка цифр, вставьте между ними знаки действий так, чтобы в результате получилась единица.	$2 \cdot 3 - 4 + 5 - 6 = 1.$
4	Вставьте недостающее число: <b>2 6            ? 9</b> <b>54 18           81 27</b>	3 – если двигаться по часовой стрелке, то числа все время возрастают в 3 раза.
5	Крыша дома несимметрична: левый скат составляет с горизонталью $60^\circ$ , а правый – $70^\circ$ . Если петух откладывает яйцо на гребень крыши, в какую сторону упадет яйцо?	Петух яйца не несёт
6	Расстояние между двумя телеграфными столбами равно 50 м. Сколько телеграфных столбов нужно установить на расстоянии 500 м?	11
7	Вставьте недостающее число: <b>5 7 9 10 14 ?</b>	18 – удвоить число из первой тройки.
8	У меня две монеты на общую сумму 15 р. одна из них не пятак. Что это за монеты?	Так другая может быть пятаком, т.е. 5р. и 10р.

9	Отцу – 30 лет, а его сыну – 5 лет. Через сколько лет отец будет старше сына на 27 лет?	Никогда
10	Вставьте недостающее число: <b>2 6 15 34 73 ?</b>	152 – каждое последующее число будет равно удвоенному предыдущему плюс 2, 3, 4, 5, 6.
11	Между числами замечено соответствие. Какое? <b>1 – 4            6 – 5</b> <b>2 – 3            7 – 4</b> <b>3 – 3            8 – 6</b> <b>4 – 6            9 – 6</b> <b>5 – 4            10 – 6</b>	Количество букв в каждом числительном этих чисел
12	Требуется поджарить 3 ломтика хлеба. На сковороде умещается лишь два ломтика. На поджаривание ломтика с одной стороны требуется 1 мин. За какое кратчайшее время можно поджарить с двух сторон 3 ломтика?	3 мин.
13	Вставьте недостающее число: <b>3 5 8 9 25 ?</b>	64 – возвести в квадрат число из первой тройки чисел.
14	Вставьте недостающую букву: <b>2    5    10</b> <b>Б    Д    ?</b>	И – числа вверху соответствуют местам букв алфавита.
15	Имеется кусок сукна длиной 16м, от которого каждый день отрезают по 2м. по истечении скольких дней отрежут последний кусок?	7 дней

**СТАНЦИЯ «РЕБУСКИНО»** (Приложение 7)  
(для организатора)

Участники команды по очереди вытаскивает по одной карточки с ребусом и вся команда вместе решает. После того, как правильно ответили, могут продолжить игру пока не закончится время (10 мин) или задания. За каждую решённый ребус команде начисляется 1 балл, то есть максимум команда может набрать 10 баллов и плюс дополнительно 3 балла, если справились быстрее чем за 10 мин.

1

<p>1=- Ми Нос =--= минус =-</p> <p>2=y</p>	<p>6=- ДА Часы =--= задача =-</p>
<p>2=- Очки Слон =--= число =-</p> <p>1,3</p>	<p>7=- Перо Ми Ракета =--= периметр =-</p> <p>4,5,1</p>
<p>3=- Муравей ... Веник =--= уравнение =-</p> <p>3,4,2</p>	<p>8=- Сто Пень =--= степень =-</p> <p>3=E</p>
<p>4=- Кот ... Кот =--= ответ =-</p>	<p>9=- ... Енот Ель =--= знаменатель =-</p> <p>3 M O=A</p>
<p>5=- Три Ремень =--= пример =-</p> <p>1=П</p>	<p>10=- ... Дартс Кит =--= квадрат =-</p> <p>1,3,2</p>

### **3. Сбор команд.**

После прохождения всех станций команды сдают маршрутные листы и собираются в фойе. А также учащиеся делятся впечатлениями от прохождения станций, на какой станций было интереснее.

### **4. Подведение итогов. Награждение.**

Подводятся итоги.

+ общая фотография победителей.