

**Программа**  
**Мероприятия по математической грамотности**

**1. Пояснительная записка:**

*а) актуальность:* данное мероприятие позволяет показать значимость и ценность математических знаний, нацелить на успешное изучение учебного и дополнительного материала, формировать потребность в саморазвитии. Проблема в том, что наша система обучения в школе не формирует у учащихся умения выходить за пределы учебных ситуаций, она лишь дает определенную базу знаний. В данной методической разработке описаны такие ситуации, с которой подросток встречается в повседневной своей жизненной практике. Решение задач помогают обучающимся увидеть и понять, как и где могут быть полезны ему в будущем знания из различных предметных областей. Решение задач стимулирует развитие познавательной мотивации обучающихся, формируют способы переноса знания в широкий социально-культурный контекст.

*в) новизна методической разработки:* Сегодня на первое место в мире выходит потребность быстро реагировать на все изменения, происходящие в жизни, умение самостоятельно находить, анализировать, применять информацию. Главным становится математическая грамотность, так как это «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний». Новизна: развитие математической грамотности во внеурочное время; не стандартная форма мероприятия.

*с) целевая группа* 8-9 класс;

*д) цель:* обмен опытом работы с педагогами по формированию математической грамотности школьников.



**задачи:**

- показать необходимость использования в работе различных форм и методов обучения для развития математической грамотности учащихся;
- формировать способность учебного сотрудничества;
- использовать общедоступных информационных ресурсов в постановке учебных проблемных заданий, решении учебных и жизненных ситуаций прикладного характера.

*е) планируемые результаты:*

- ознакомление и принятие опыта.

**2. Основная часть:**

Этап	Деятельность педагога	Действия обучающихся
Организационный момент	<p>Добрый день, уважаемые зрители, болельщики, участники игры! Улыбнитесь друг другу. Я рада вас видеть сегодня на нашем мероприятии в хорошем настроении.</p> <p>- А пройдет наше мероприятие под девизом:</p>	<p>(читают во слух все дети)</p> <p>Вместе не трудно, Вместе не тесно, Вместе легко И всегда интересно!</p>
Мотивация.	<p>Мы собрались сегодня убедиться в том, что математика – не скучная наука, а очень даже интересная.</p> <p>Давайте посмотрим на слайд и разгадаем тему нашего мероприятия</p>  <div data-bbox="470 1144 992 1227" style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <p>карус  - □□□□□□□□</p> </div> <p>Хочу напомнить правила, которые вы должны выполнять, работая в команде.</p>	<p>Решают ребус</p> <p>Математическая карусель</p> <p>(дети читают)</p> <p>Соблюдать тишину, если нужно договориться, договариваемся шепотом, не мешая соседям.</p> <p>Работает каждый, а не пользуется результатом труда товарищей.</p> <p>Отвечаем подняв руку, с места не выкрикиваем, иначе ответ не будет защищен. Будет оцениваться вклад каждого ученика и результат команды в целом.</p>

<p>Целеполагание</p>	<p>С какой целью вы пришли на мероприятие? И какие задачи Вы ставите перед собой?</p> <p>Ну, а теперь очень коротко об условиях нашего состязания.</p> <p><b>Объявляет правила игры.(приложение1)</b></p> <p>-Для игры необходимо разделить на команды. Игра проходит в виде карусели, оценивать ваши знания будет компетентное жюри. Давайте с Вами договоримся о критериях оценивания.</p> <p>За каждую верно решённую на исходном рубеже задачу команда получает 1 балл. За первую верно решённую на зачётном рубеже задачу команда получает 3 балла. Если команда на зачётном рубеже верно решает несколько задач подряд, то за каждую следующую задачу она получает на 1 балл больше, чем за предыдущую. Если же очередная задача решена неверно, то цена следующей задачи 3 балла.</p> <p>Окончание игры.</p> <p>Игра для команды оканчивается, если (а) кончилось время, или (б) кончились задачи на зачётном рубеже, или (в) кончились задачи на исходном рубеже, а на зачётном рубеже нет ни одного игрока. Побеждает команда набравшая максимальное количество баллов.</p> <p>Время игры = 40 минут.</p> <p>Количество исходных задач = 11</p> <p>Количество зачетных задач = 10.</p> <p><b>Создает эмоциональный настрой</b></p> <p>Перед началом игры поприветствуем соперников.</p> <p><i>ПРАВИЛА КАРУСЕЛИ (приложение 1)</i></p>	<p>Дети проговаривают цели и задачи</p> <p>Для этого поочередно касаются одноименных пальцев рук своего соседа, начиная с больших пальцев и говорят:</p> <p>Желаю (соприкасаются большими пальцами);</p> <p>Успеха (указательными);</p> <p>Большого (средними)</p> <p>Во всём (безымянными); И везде (мизинцами);</p> <p>Здравствуйтесь! (прикосновение)</p>
<p>Проверка понимания изученного</p>	<p>Раздаёт задания на карточках</p> <p>Исходные задания на развитие математической грамотности (приложение 2)</p> <p>Зачетные задания на развитие логики (приложение 3)</p>	<p>Выполняют задания в команде и индивидуально</p>

Подведение итогов внеклассного мероприятия	Предлагает подсчитать количество баллов.	Формулируют конечный результат командной работы
Рефлексия	<p>Побуждает к высказыванию своего мнения. Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:</p> <p>Сегодня я узнал...          Было интересно...          Было трудно...          Я выполнял задания...          Я понял, что...          Теперь я могу...          Я почувствовал, что...          Я приобрел...          Я научился...          У меня получилось ...          Я смог...          Я попробую...          Меня удивило...          Игра дала мне для жизни...          Мне захотелось...</p>	Дают оценку мероприятию, высказывают трудности, делятся впечатлениями

д) планируемые результаты проверяются с помощью таблицы, которые дети заполняют при самоанализе своих действий .

	2 балла Сформировано	1 балл Частично сформировано	0 баллов Не сформировано
Умение сравнивать			
Умение анализировать			
Умение делать выводы			
Умение работать с таблицами, диаграммами			
Умение соотносить данные по тексту			
Умение работать в команде			
Умение выбирать наиболее эффективного решения			

е) возможные «риски» при проведении мероприятия

- не развиты вычислительные навыки;
- не сформирована читательская грамотность обучающихся;
- не умения работать в команде.

### *ПРАВИЛА КАРУСЕЛИ*

Математическая карусель - это командное соревнование по решению задач. Побеждает в нём команда, набравшая наибольшее число очков.

Порядок решения задач.

Задачи решаются на двух рубежах - исходном и зачётном. В начале игры все члены команды располагаются на исходном рубеже, причем им присвоены номера от 1 до 6. По сигналу ведущего команды получают задачу и начинают её решать. Если команда считает, что задача решена, её представитель, имеющий номер 1, предъявляет ответ судье в письменном виде. Если задача имеет несколько вариантов решения, то правильным считается ответ, который содержит их все. Если ответ правильный, команда получает 1 балл, игрок №1 переходит на зачетный рубеж и получает задачу там, а члены команды, оставшиеся на исходном рубеже, тоже получают новую задачу. В дальнейшем члены команды, находящиеся на исходном и зачётном рубежах, решают разные задачи независимо друг от друга.

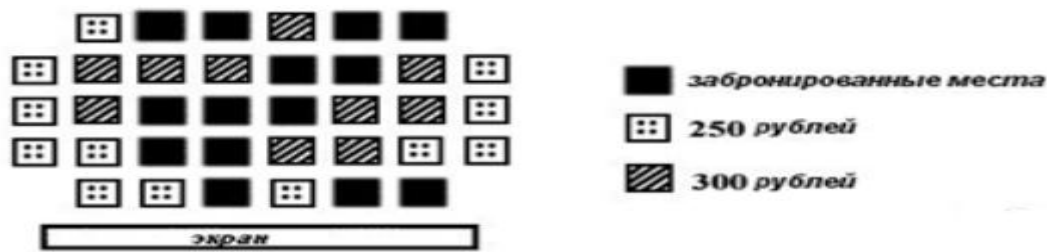
Чтобы понять следующую часть правил, надо представить себе, что на каждом рубеже находящиеся на нём члены команды выстроены в очередь. Перед началом игры на исходном рубеже они идут в ней в порядке номеров. Если члены команды, находящиеся на каком-либо из двух рубежей, считают, что они решили очередную задачу, ответ предъявляет судье игрок, стоящий в очереди первым. Если ответ правильный, то с исходного рубежа этот игрок переходит на зачётный, а на зачётном возвращается на свое место в очереди. Если ответ неправильный, то на исходном рубеже игрок возвращается на свое место в очереди, а с зачётного переходит на исходный. Игрок, перешедший с одного рубежа на другой, становится в конец очереди.

И на исходном, и на зачётном рубежах команда может в любой момент отказаться от решения задачи. При этом задача считается нерешенной. После того, как часть команды, находящаяся на каком-либо из двух рубежей, рассказала решение очередной задачи или отказалась решать её дальше, она получает новую задачу. Если на рубеже в этот момент нет ни одного участника, задача начинает решаться тогда, когда там появляется участник.

### **Карточки с заданиями**

#### **Исходные**

**1.** На схеме зала кинотеатра отмечены разной штриховкой места с различной стоимостью билетов, а черным закрашены забронированные места на некоторый сеанс.



Сколько рублей заплатят за 5 билетов на этот сеанс пятеро друзей, если они хотят сидеть на одном ряду и выбирают самый дешевый вариант?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) 1300
- 2) 1250
- 3) 1350
- 4) 1500

2. Среди фигур, расположенных справа, найдите «лишнюю» фигуру:



3. Для квартиры площадью 75 кв. м заказан натяжной потолок белого цвета. Стоимость работ по установке натяжных потолков приведена в таблице.

Цвет потолка		Цена в рублях за 1 м <sup>2</sup> (в зависимости помещения)		
		от 11 до 30 м <sup>2</sup>	от 31 до 60 м <sup>2</sup>	свыше 60 м <sup>2</sup>
до 10 м <sup>2</sup>				
белый	1200	1000	800	600
цветной	1350	1150	950	750

Какова стоимость заказа, если действует сезонная скидка в 5%?

В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) 4275 рублей
- 2) 45 000 рублей
- 3) 42 750 рублей
- 4) 44 995 рублей

#### 4. Выгодная покупка.

В преддверии празднования нового года 15 декабря в среду модный дом «Fashion» запустил акцию.

За весь период акции планирует продать не более 32 платьев. В первый день акции счастливыми обладателями модной вещи со скидкой могут стать 16 покупателей. Ежедневно число платьев по сниженной цене уменьшается вдвое по сравнению с прошлым днем при условии, что товаров по акции осталось достаточно, но не менее одного в день. По правилам акции, если в течение дня продано платьев по сниженной цене менее запланированного количества, остатки акционного товара на следующий день не переносятся.

Режим работы магазина:



**Задание:** Опираясь на информацию, представленную в тексте, дайте ответ на вопросы: “ Сколько дней продлится акция?” и “ Какой день недели станет последним днем акции?”

*Ответ: 6 дней, понедельник*

**5.** При строительстве дачи можно использовать один из двух типов фундамента: каменный или бетонный. Для каменного фундамента необходимо 7 тонн камня и 7 мешков цемента. Для бетонного фундамента нужно 5 тонн щебня и 36 мешков цемента. Тонна камня стоит 1550 рублей, щебень стоит 610 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 250 рублей . Сколько рублей будет стоить материал для фундамента, если выбрать наиболее дешевый вариант? Определите тип фундамента.

Ответ :12050 рублей (бетонный)

**6.** Врач больному прописал делать уколы по 2 кубика 3 раза в день в течение недели. Сколько шприцов по 2 кубика должен купить пациент в аптеке, чтобы выполнить назначение врача?

Ответ:21 шприц

**7.** Дорожный знак, изображённый на рисунке, называется «Ограничение высоты». Его устанавливают перед мостами, тоннелями и прочими сооружениями, чтобы запретить проезд транспортного средства, габариты которого (с грузом или без груза) превышает установленную высоту.



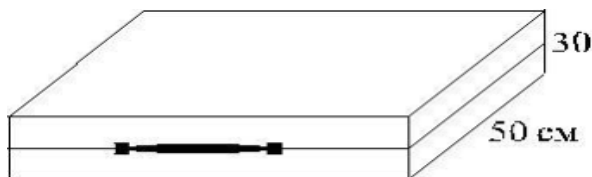
Какому из данных транспортных средств этот знак запрещает проезд?

*В ответе укажите номер правильного варианта.*

- 1) молоковозу высотой 3770 мм
- 2) пожарному автомобилю высотой 3400 мм
- 3) автотопливо заправщику высотой 2900 мм

4) автоцистерне высотой 3350 мм

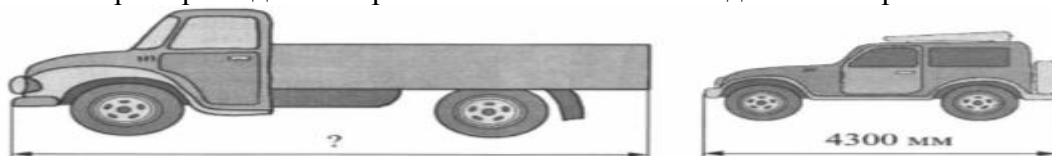
**8.** Дизайнер Павел получил заказ на декорирование чемодана цветной бумагой. По рисунку определите, сколько бумаги (в см 2) необходимо закупить Павлу, чтобы оклеить всю внешнюю поверхность чемодана, если каждую грань он будет обклеивать отдельно (без загибов).



9. В поход ходили 80 % учеников класса, а на экскурсии было 60 %, причем каждый был в походе или на экскурсии. Сколько процентов класса были и там, и там?

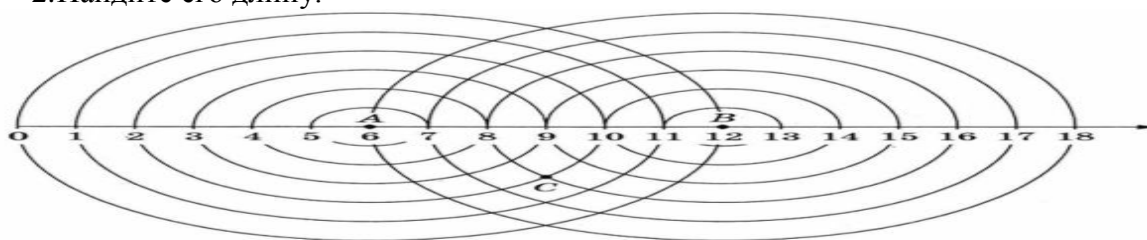
Ответ: 40%

10. На рисунке изображены два автомобиля. Длина второго автомобиля равна 4300 мм. Какова примерная длина первого автомобиля? Ответ дайте в метрах.



11. На рисунке изображены окружности с центрами в точках А и В. Радиус самой маленькой окружности 1 см, следующей- 2 см, затем- 3 см и т.д. Муха ползает из точки А и должна побывать в точке В и в точке С.

1. Нарисуйте самый короткий путь мухи.
2. Найдите его длину.



### Приложение 3

1. Барон Мюнхгаузен и его слуга Томас подошли к реке. На берегу они обнаружили лодку, способную перевести лишь одного человека. Тем не менее они переправились через реку и продолжили путешествие. Могло ли так быть?

(Да, они подошли с разных берегов реки.)

2. В саду живут куры и кролики. Число голов всех животных равно 50, а число ног-160. Сколько в саду кур и сколько кроликов?

(20 кур и 30 кроликов.)

3. Стали вороны садиться по одной на березу - не хватило одной березы; стали садиться по две одна береза оказалась лишней. Сколько было ворон и сколько берез.

(4 вороны, 3 березы.)

4. 4 коровы черной масти и 3 коровы рыжей масти за 5 дней дали такое же количество молока, что и коровы черной масти и 5 коров рыжей масти за 4 дня. Какие коровы более производительны- черные или рыжие?

(рыжие)

5. Первый слог то означает,

Что летом при дожде бывает.



Второй – у казака в почете,

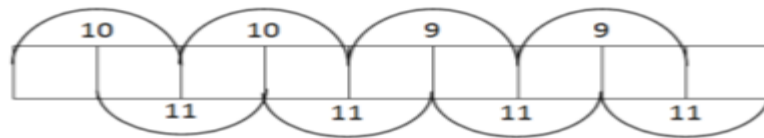
Вы на лице его найдете.

(Град-ус)

6. Если в 12 часов ночи идет дождь, то можно ли через 72 часа ожидать солнечную погоду и почему?

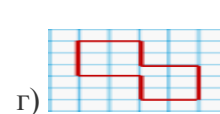
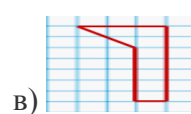
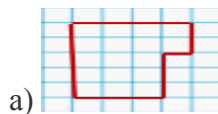
(нет, так как это будет ночь)

7. Расставь цифры от 1 до 9 (каждая из них используется только 1 раз!) в свободные клетки так, чтобы сумма в каждой двух клетках равнялась числу, написанному в той арке, которая примыкает к этим клеткам. Ответ запиши в таблицу.



8. Доску распилили на одинаковые куски, каждый из которых был длиной 50 см. Всего было сделано 4 распила. Какой длины была доска?

9. Есть геометрические фигуры разной формы. Укажи две фигуры с одинаковой площадью.



10. Решите анаграмму:

а) РИПЕТРЕМ

б) БОДЬР