Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа п. Красное»

Номинация: **«Комплекс заданий, направленный на формирование,**

**развитие и оценку функциональной грамотности обучающихся».**

Автор: Широкая Ольга Валерьевна

Должность - учитель математики

Телефон - + 7-911-563-27-37

Электронный адрес - bambeno-o@yandex.ru

п. Красное

2023 г.

**Пояснительная записка.**

**1.1 Номинация конкурса**

**«Комплекс заданий, направленный на формирование, развитие и оценку функциональной грамотности обучающихся».**

**1.2 Тема и обоснование её выбора (актуальность).**

**Тема: «Использование тестов на уроках математики при решении практико-ориентированных задач».**

*«Детей надо учить тому, что пригодится им, когда они вырастут»*

*(Аристипп)*

На уроках ученики иногда задают вопрос: «А пригодится ли нам математика в дальнейшей жизни?». И это заставляет задуматься, как убедить детей, что изучать математику необходимо, чтобы правильно ориентироваться в реальной жизни. Пока еще в силу своего возраста дети не понимают, что и сегодня, и в дальнейшем они постоянно сталкиваются с теми или иными ситуациями, для решения которых необходимо пользоваться математическими знаниями и умениями. Зачастую школьникам приходится прилагать много усилий для разрешения возникших трудностей реальной жизни: они не знают с чего начать, как действовать, какое решение лучше предпринять. Для того чтобы в реальной жизни ученики могли не бояться встретившихся на их пути проблем, необходимо в школьном курсе разбирать такие задачи, которые будут отражать действительность, и которые можно с легкостью решить математическими методами.

На работе и дома приходится решать задачи, связанные с математикой. Какова вероятность успешной сдачи экзамена? Сколько денег нужно заработать, чтобы купить квартиру? Чему равна площадь поверхности стен вашего дома и сколько нужно приобрести материалов для его утепления? Сколько нужно купить обоев, чтобы оклеить стены квартиры? Как посчитать сумму оплаты семьи за израсходованную электроэнергию? Какую прибыль можно получить при вкладе в банк? И тут на помощь приходит математика. Она следует за человеком везде, помогает ему решать практические задачи, делает его жизнь намного удобнее.

В этом контексте становится актуальной организация практико-ориентированной деятельности учащихся на уроках математики.

**1.3. Целевая аудитория (с указанием возраста/класса)**

Задания с практико-ориентированным содержанием для повышения мотивации школьников на уроках математики в 5-9 классах

**1.4 Роль и место конкурсного мероприятия в формировании функциональной грамотности.**

Данный тест позволяет формировать математическую и читательскую грамотность. Ученик должен внимательно прочитать задание, понять, что задано и что надо найти в условии задачи, ответить на поставленный вопрос. Задачи учат школьников анализировать полученный ответ с точки зрения здравого смысла. Развивается логическое и креативное мышление.

**1.5 Цель, задачи и планируемые результаты.**

Решение теста с практико-ориентированными задачами на уроках математики имеет конкретные **цели и задачи**.

**Цели:**

* научить решать задачи, с которыми каждый из нас может столкнуться в повседневной жизни;
* опровергнуть мнение о ом, что не всем нужно учиться математике;
* доказать, что математика нужна всем, чем бы человек нем занимался, какой бы профессией не овладел, где бы ни учился;
* готовиться к ЕГЭ, в который входят практико-ориентированные задачи.

**Задачи:**

* усовершенствование вычислительных навыков у учащихся;
* повышение уровня знаний по математике у учащихся;
* развитие логического мышления, памяти, сообразительности, воображения, внимания;
* развитие умения работать самостоятельно;
* развитие интереса к математике.

**Планируемые результаты использования теста на уроке:** подготовка к успешной сдаче ОГЭ и приобретение ценных навыков по применению математических знаний в реальной жизни.

**1.6. Форма проведения и обоснование её выбора.**

В современном образовании одним из направлений совершенствования контроля знаний и умений учащихся  стала **тестовая** технология. Использование тестов – это одно из рациональных и эффективных дополнений к методам проверки знаний, умений и навыков учащихся на разных ступенях обучения. Одновременно тестовый контроль имеет ряд существенных преимуществ перед другими видами существующего контроля:

* дает возможность проверить значительный объем изученного материала малыми порциями;
* при помощи тестирования удается быстро диагностировать овладение учебным материалом большего числа учащихся.

Кроме того, жесткая процедура проверки знаний учащихся практически исключает субъективизм.

Тест представляет собой сравнительно просто обставленное испытание, проводимое в равных для всех испытуемых условиях и имеющее вид такого задания, решение которого поддается качественному учету.  Это – одно из средств индивидуализации в учебном процессе, так как учитывает психологические особенности учащихся, мешающие их успешной деятельности. Данный тест позволяет проверить:

* глубину сформированности учебных умений;
* умение применять полученные знания в ситуациях, отличных от обязательных результатов обучения.

**1.7 Педагогическая технология, используемая для достижения планируемых результатов.**

При работе с тестом можно использовать следующие **технологии**: проблемное обучение; разноуровневое обучение; коллективную систему обучения; технологию развития «критического мышления»; обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа); технологию дистанционного обучения.

**Методы**: постановка проблемных вопросов; совместный поиск решения проблемы; создание атмосферы доброжелательности, сотрудничества.

**1.8. Ресурсы, необходимые для подготовки и проведения конкурсного мероприятия.**

Необходимо распечатать материалы теста, чтобы у каждого учащегося был свой комплект заданий.

**1.9. Рекомендации по использованию методической разработки в практике работы по формированию функциональной грамотности.**

Материалы теста могут быть использованы в разных общеобразовательных учреждениях с 5 по 9 классы при организации уроков математики в классах уровня основного общего образования с любым УМК и во внеурочной деятельности.

Постоянная работа по решению практико-ориентированных задач на уроках математики дает хорошие результаты, заметно повышая уровень математической грамотности учащихся, и подготавливая их не только к успешной сдаче ОГЭ, но и давая ценные навыки по применению математических знаний в реальной жизни.

**2.1 Описание подготовки.**

Для составления тестов изучалась методическая литература о правильном составлении теста, изучался опыт проведения тестов. Для теста подбирались задачи из различных источников. Задачи различаются по темам, по уровню сложности.

**2.2 Описание проведения.**

На конкурс представлены тесты на тему «Использование тестов на уроках математики при решении практико-ориентированных задач» в 5-9 классах. Каждый из тестов состоит из 100 тестовых заданий и 10 вариантов.

Для каждого варианта определен входящий номер задания:

|  |  |
| --- | --- |
| **Входящие номера заданий** | |
| **Номер варианта** | **Номер задания, с которого начинается вариант** |
| 1 | 11 |
| 2 | 21 |
| 3 | 31 |
| 4 | 33 |
| 5 | 39 |
| 6 | 6 |
| 7 | 71 |
| 8 | 81 |
| 9 | 83 |
| 10 | 89 |

Учащийся должен решить задачу и из трех предложенных вариантов ответа выбрать один, правильный на взгляд ученика – он же является и номером следующего тестового задания, которое нужно решить. Таким образом, для решения одного варианта нужно последовательно решить пять тестовых задания. На выходе варианта учащийся получает трехзначный цифровой шифр, который в соответствии с таблицей шифров:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 101 - «2» | 109 - «2» | 117 - «4» |
| 102 - «2» | 110 - «3» | 118 - «2» |
| 103 - «3» | 111 - «3» | 119 - «4» |
| 104 - «4» | 112 - «2» | 120 - «3» |
| 105 - «2» | 113 - «3» | 121 - «3» |
| 106 - «3» | 114 - «4» | 122 - «3» |
| 107 - «4» | 115 - «5» | 123 - «5» |
| 108 - «4» | 116 - «5» | 124 - «5» |

и определяет оценку учащегося:

«5» - если он решил правильно все пять тестовых задания;

«4» - если он допустил одну ошибку;

«3» - если он допустил две ошибки;

«2» - если он допустил три и более ошибки.

Учителю достаточно посмотреть на конечный шифр и определить оценку по таблице шифров.

**Универсальная таблица с кодами ответов:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Код**  **ответа** | **№ задания** | **Код**  **ответа** | **№ задания** | **Код**  **ответа** | **№ задания** | **Код**  **ответа** | **№ задания** | **Код**  **ответа** |
| 1 | 43 | 21 | 25 | 41 | 107 | 61 | 58 | 81 | 66 |
| 2 | 45 | 22 | 105 | 42 | 105 | 62 | 52 | 82 | 112 |
| 3 | 45 | 23 | 106 | 43 | 15 | 63 | 67 | 83 | 84 |
| 4 | 49 | 24 | 108 | 44 | 14 | 64 | 117 | 84 | 69 |
| 5 | 49 | 25 | 6 | 45 | 14 | 65 | 116 | 85 | 123 |
| 6 | 37 | 26 | 28 | 46 | 41 | 66 | 79 | 86 | 64 |
| 7 | 42 | 27 | 41 | 47 | 45 | 67 | 121 | 87 | 85 |
| 8 | 1 | 28 | 46 | 48 | 50 | 68 | 80 | 88 | 90 |
| 9 | 30 | 29 | 43 | 49 | 17 | 69 | 87 | 89 | 88 |
| 10 | 2 | 30 | 36 | 50 | 27 | 70 | 92 | 90 | 87 |
| 11 | 8 | 31 | 16 | 51 | 93 | 71 | 75 | 91 | 119 |
| 12 | 2 | 32 | 105 | 52 | 95 | 72 | 112 | 92 | 112 |
| 13 | 17 | 33 | 34 | 53 | 95 | 73 | 122 | 93 | 65 |
| 14 | 108 | 34 | 19 | 54 | 99 | 74 | 119 | 94 | 64 |
| 15 | 115 | 35 | 124 | 55 | 99 | 75 | 56 | 95 | 64 |
| 16 | 29 | 36 | 14 | 56 | 87 | 76 | 78 | 96 | 91 |
| 17 | 103 | 37 | 35 | 57 | 92 | 77 | 91 | 97 | 95 |
| 18 | 30 | 38 | 40 | 58 | 51 | 78 | 96 | 98 | 100 |
| 19 | 37 | 39 | 38 | 59 | 80 | 79 | 93 | 99 | 67 |
| 20 | 42 | 40 | 37 | 60 | 52 | 80 | 86 | 100 | 77 |

**Тест. «Решение практико-ориентированных задач на уроках математики».**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **задание.** | **варианты ответов** | **код перехода** |
| 1 | Магазин закупает тарелки по оптовой цене 60 рублей за штуку и продаёт с наценкой 20%. Какое наибольшее число таких учебников можно купить в этом магазине на 700 рублей? | 1. 8  2. 6  3. 9 | …45  …44  …43 |
| 2 | На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Пионы стоят 55 рублей за штуку. У Вани есть 460 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения? | 1. 9  2. 7  3. 8 | …13  …45  …49 |
| 3 | Летом килограмм клубники стоит 75 рублей. Маша купила 1 кг 400 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна была получить с 250 рублей? | 1. 90  2. 95  3. 93 | …49  …45  …13 |
| 4 | Поступивший в про­да­жу в ап­ре­ле мо­биль­ный те­ле­фон стоил 4000 рублей. В сен­тяб­ре он стал сто­ить 2560 рублей. На сколь­ко про­цен­тов сни­зи­лась цена на мо­биль­ный те­ле­фон в пе­ри­од с ап­ре­ля по сентябрь? | 1. 30  2. 36  3. 64 | …7  …49  …20 |
| 5 | Стоимость полугодовой подписки на журнал составляет 390 рублей, а стоимость одного номера журнала – 23 рубля. За полгода Аня купила 25 номеров журнала. На сколько рублей меньше она бы потратила, если бы подписалась на журнал? | 1. 169  2. 123  3. 185 | …20  …7  …49 |
| 6 | В магазине вся мебель продаётся в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 15% от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 1500 рублей. Во сколько рублей обойдётся покупка этого шкафа вместе со сборкой? | 1. 1735  2. 1725  3. 1755 | …44  …37  …36 |
| 7 | Флакон шампуня стоит 150 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 15%? | 1. 6  2. 7  3. 5 | …32  …42  …22 |
| 8 | Теплоход рассчитан на 950 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 50 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды? | 1. 25  2. 30  3. 20 | …3  …2  …1 |
| 9 | Шоколадка стоит 50 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 300 рублей в воскресенье? | 1. 11  2. 8  3. 10 | …4  …30  …5 |
| 10 | Таксист за месяц проехал 5000 км. Стоимость 1 литра бензина 19 рублей. Средний расход бензина на 100 км составляет 9 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц? | 1. 8450  2. 8550  3. 8450 | …4  …2  …5 |
| 11 | Сырок стоит 5 руб. 40 коп. Какое наибольшее число сырков можно купить на 40 рублей? | 1. 6  2. 7  3. 8 | …12  …8  …10 |
| 12 | В школе 124 ученика изучают французский язык, что составляет 25% от числа всех учеников. Сколько учеников учится в школе? | 1. 496  2. 500  3. 550 | …2  …4  …5 |
| 13 | В доме, в котором живёт Люда, 9 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 5 квартир. Люда живёт в квартире № 92. В каком подъезде живёт Люда? | 1. 4  2. 2  3. 3 | …32  …22  …17 |
| 14 | После уцен­ки те­ле­ви­зо­ра его новая цена со­ста­ви­ла 0,52 ста­рой. На сколь­ко про­цен­тов умень­ши­лась цена те­ле­ви­зо­ра в ре­зуль­та­те уцен­ки? | 1. 52  2. 48  3. 47 | …103  …108  …106 |
| 15 | В пе­ри­од рас­про­да­жи ма­га­зин сни­жал цены два­жды: в пер­вый раз на 30%, во вто­рой — на 45%. Сколь­ко руб­лей стал сто­ить чай­ник после вто­ро­го сни­же­ния цен, если до на­ча­ла рас­про­да­жи он стоил 1400 р.? | 1. 542  2. 539  3. 514 | …104  …115  …114 |
| 16 | Магазин закупает учебники по оптовой цене 110 рублей за штуку и продаёт с наценкой 30%. Какое наибольшее число таких учебников можно купить в этом магазине на 1200 рублей? | 1. 9  2. 10  3. 8 | …47  …30  …29 |
| 17 | Железнодорожный билет для взрослого стоит 580 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 17 школьников и 3 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу? | 1. 6640  2. 6650  3. 6670 | …101  …102  …103 |
| 18 | Пирожок в кулинарии стоит 8 рублей. При покупке более 20 пирожков продавец делает скидку 5% от стоимости всей покупки. Покупатель купил 30 пирожков. Сколько рублей он заплатил за покупку? | 1. 250  2. 300  3. 228 | …4  …5  …30 |
| 19 | Магазин закупает тетради по оптовой цене 2 рубля за штуку и продаёт с наценкой 20%. Какое наибольшее число таких учебников можно купить в этом магазине на 30 рублей? | 1. 14  2. 12  3. 15 | …46  …37  …36 |
| 20 | Для ремонта квартиры требуется 67 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 7 рулонов? | 1. 8  2. 9  3. 10 | …22  …32  …42 |
| 21 | Каждый день во время конференции расходуется 120 пакетиков чая. Конференция длится 3 дня. Чай продаётся в пачках по 50 пакетиков. Сколько пачек нужно купить на все дни конференции? | 1.7  2. 8  3. 6 | …9  …25  …10 |
| 22 | Флакон шампуня стоит 150 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 15%? | 1. 7  2. 5  3. 4 | …105  …101  …102 |
| 23 | Стоимость полугодовой подписки на журнал составляет 390 рублей, а стоимость одного номера журнала – 23 рубля. За полгода Аня купила 25 номеров журнала. На сколько рублей меньше она бы потратила, если бы подписалась на журнал? | 1. 197  2. 185  3. 100 | …101  …106  …102 |
| 24 | В доме, в котором живёт Люда, 9 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 5 квартир. Люда живёт в квартире № 92. В каком подъезде живёт Люда? | 1. 2  2. 4  3. 3 | …103  …106  …108 |
| 25 | Теплоход рассчитан на 1000 пассажиров и 30 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 80 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды? | 1. 12  2. 13  3. 15 | …3  …6  …30 |
| 26 | В магазине вся мебель продаётся в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 15% от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 1500 рублей. Во сколько рублей обойдётся покупка этого шкафа вместе со сборкой? | 1. 1655  2. 1805  3. 1725 | …4  …5  …28 |
| 27 | Шоколадка стоит 20 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 160 рублей в воскресенье? | 1. 10  2. 11  3. 12 | …41  …23  …17 |
| 28. | Пирожок в кулинарии стоит 12 рублей. При покупке более 30 пирожков продавец делает скидку 5% от стоимости всей покупки. Покупатель купил 40 пирожков. Сколько рублей он заплатил за покупку? | 1. 455  2. 456  3. 457 | …49  …46  …13 |
| 29 | В доме, в котором живёт Вика, 17 этажей и несколько подъездов. На каждом этаже находится по 4 квартиры. Вика живёт в квартире № 90. В каком подъезде живёт Вика? | 1. 3  2. 2  3. 4 | …36  …43  …44 |
| 30 | Мобильный телефон стоил 7500 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 5250 рублей. На сколько процентов была снижена цена ? | 1.25  2. 30  3. 29 | …13  …36  …49 |
| 31 | Для ремонта квартиры требуется 48 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 8 рулонов? | 1. 5  2. 7  3. 6 | …9  …18  …16 |
| 32 | Флакон шампуня стоит 150 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 15%? | 1. 6  2. 7  3. 9 | …101  …105  …102 |
| 33 | Для ремонта квартиры требуется 21 рулон обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить ,если одна пачка клея рассчитана на 4 рулонов? | 1. 6  2. 7  3. 8 | …34  …26  …18 |
| 34 | В летнем лагере 166 детей и 23 воспитателя. Автобус рассчитан не более чем на 37 пассажиров. Какое наименьшее количество автобусов понадобится, чтобы за один раз перевести всех из лагеря в город? | 1. 8  2. 6  3. 5 | …28  …19  …30 |
| 35 | Поступивший в про­да­жу в ап­ре­ле мо­биль­ный те­ле­фон стоил 4000 рублей. В сен­тяб­ре он стал сто­ить 2560 рублей. На сколь­ко про­цен­тов сни­зи­лась цена на мо­биль­ный те­ле­фон в пе­ри­од с ап­ре­ля по сентябрь? | 1. 36  2. 64  3. 23 | …124  …114  …107 |
| 36 | Мобильный телефон стоил 7500 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 5250 рублей. На сколько процентов была снижена цена ? | 1. 32  2. 30  3. 33 | …17  …14  …23 |
| 37 | На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Тюльпаны стоят 30 рублей за штуку. У Коли есть 140 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Ане на день рождения? | 1. 5  2. 3  3. 4 | …14  …35  …24 |
| 38 | Стоимость полугодовой подписки на журнал составляет 890 рублей, а стоимость одного номера журнала – 38 рублей. За полгода Аня купила 25 номеров журнала. На сколько рублей меньше она бы потратила, если бы подписалась на журнал? | 1. 14  2. 56  3. 60 | …28  …50  …40 |
| 39 | Для ремонта квартиры требуется 67 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 7 рулонов? | 1. 8  2. 10  3. 9 | …18  …38  …48 |
| 40 | Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,5 г 1 раз в день в течение 10 дней. В одной упаковке 14 таблеток лекарства по 0,5 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения? | 1. 3  2. 2  3. 1 | …46  …27  …37 |
| 41 | В магазине вся мебель продаётся в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 10% от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 3500 рублей. Во сколько рублей обойдётся покупка этого шкафа вместе со сборкой? | 1. 3830  2. 3850  3. 3840 | …110  …107  …111 |
| 42 | Железнодорожный билет для взрослого стоит 580 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 17 школьников и 3 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу? | 1. 6680  2. 6670  3. 6650 | …101  …105  …102 |
| 43 | Спор­тив­ный ма­га­зин про­во­дит акцию: «Любая фут­бол­ка по цене 300 руб­лей. При по­куп­ке двух фут­бо­лок — скид­ка на вто­рую 60%». Сколь­ко руб­лей придётся за­пла­тить за по­куп­ку двух фут­бо­лок? | 1. 430  2. 420  3. 415 | …14  …15  …24 |
| 44 | Таксист за месяц проехал 5000 км. Стоимость 1 литра бензина 19 рублей. Средний расход бензина на 100 км составляет 9 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц? | 1. 8750  2. 8550  3. 8650 | …17  …14  …23 |
| 45 | Пирожок в кулинарии стоит 8 рублей. При покупке более 20 пирожков продавец делает скидку 5% от стоимости всей покупки. Покупатель купил 30 пирожков. Сколько рублей он заплатил за покупку? | 1. 225  2. 228  3. 230 | …17  …14  …23 |
| 46 | Пачка сливочного масла стоит 60 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей заплатит пенсионер за пачку масла? | 1. 57  2. 56  3. 54 | …41  …23  …17 |
| 47 | Шоколадка стоит 50 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 300 рублей в воскресенье? | 1. 9  2. 10  3. 8 | …49  …13  …45 |
| 48 | Флакон шампуня стоит 110 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 35%? | 1. 12  2. 11  3. 10 | …50  …4  …5 |
| 49 | Пачка сливочного масла стоит 60 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей заплатит пенсионер за пачку масла? | 1. 57  2. 54  3. 55 | …17  …22  …32 |
| 50 | Кисть, ко­то­рая сто­и­ла 240 руб­лей, продаётся с 25%-й скид­кой. При по­куп­ке двух таких ки­стей по­ку­па­тель отдал кас­си­ру 500 руб­лей. Сколь­ко руб­лей сдачи он дол­жен по­лу­чить? | 1. 320  2. 120  3. 140 | …49  …13  …27 |
| 51 | На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Ромашки стоят 10 рублей за штуку. У Васи есть 120 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Лене на день рождения? | 1. 11  2. 12  3. 9 | …93  …94  …95 |
| 52 | Цена товара понизилась на 40%, а затем ещё на 25%. Сколько стал стоить товар, если его первоначальная стоимость была 3000 рублей? | 1. 1350  2. 1300  3. 1100 | …95  …99  …63 |
| 53 | Для покраски 1 кв. м потолка потребуется 120 г краски. Краска продаётся в банках по 1,5 кг. Какое наименьшее количество банок краски нужно купить для покраски потолка площадью 60 кв. м? | 1. 3  2. 4  3. 5 | …99  …63  …95 |
| 54 | Железнодорожный билет для взрослого стоит 320 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 19 школьников и 3 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу? | 1. 4200  2. 4000  3. 4500 | …57  …99  …70 |
| 55 | В школе 124 ученика изучают французский язык, что составляет 25% от числа всех учеников. Сколько учеников учится в школе? | 1. 480  2. 496  3. 500 | …57  …99  …70 |
| 56 | Рубашка стоила 440 рублей. После снижения цены она стала стоить 396 рублей. На сколько процентов была снижена цена на рубашку? | 1. 9  2.12  3. 10 | …94  …86  …87 |
| 57 | Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,5 г. 5 раз в день в течение 7 дней. В одной упаковке 10 таблеток лекарства по 0,25 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения? | 1. 3  2. 7  3. 4 | …72  …92  …82 |
| 58 | Теплоход рассчитан на 7000 пассажиров и 20 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 80 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды? | 1. 12  2. 10  3. 9 | …53  …52  …51 |
| 59 | Мобильный телефон стоил 3800 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 2850 рублей. На сколько процентов была снижена цена? | 1. 24  2. 25  3. 20 | …54  …80  …55 |
| 60 | Летом килограмм клубники стоит 70 рублей. Маша купила  1 кг 200 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна была получить со 100 рублей? | 1. 16  2. 17  3. 18 | …52  …54  …55 |
| 61 | Для ремонта квартиры требуется 66 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить ,если одна пачка клея рассчитана на 9 рулонов? | 1.10  2.7  3.8 | …62  …60  …58 |
| 62 | Шоколадка стоит 30 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 300 рублей в воскресенье? | 1. 12  2. 13  3. 15 | …55  …54  …52 |
| 63 | В магазине вся мебель продаётся в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 10% от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 3500 рублей. Во сколько рублей обойдётся покупка этого шкафа вместе со сборкой? | 1. 4000  2. 3850  3. 3729 | …72  …67  …82 |
| 64 | Флакон шампуня стоит 110 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 35%? | 1. 10  2. 11  3. 12 | …113  …120  …117 |
| 65 | Чашка, ко­то­рая сто­и­ла 90 рублей, продаётся с 10%-й скидкой. При по­куп­ке 10 таких чашек по­ку­па­тель отдал кас­си­ру 1000 рублей. Сколь­ко руб­лей сдачи он дол­жен получить? | 1. 120  2. 150  3. 190 | …119  …117  …116 |
| 66 | В летнем лагере 154 ребёнка и 22 воспитателя. Автобус рассчитан не более чем на 40 пассажиров. Какое наименьшее количество автобусов понадобится, чтобы за один раз перевести всех из лагеря в город? | 1. 4  2. 5  3. 6 | …97  …79  …80 |
| 67 | Стоимость полугодовой подписки на журнал составляет 890 рублей, а стоимость одного номера журнала – 38 рубля. За полгода Аня купила 25 номеров журнала. На сколько рублей меньше она бы потратила, если бы подписалась на журнал? | 1. 80  2. 10  3. 60 | …109  …118  …121 |
| 68 | Железнодорожный билет для взрослого стоит 320 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 19 школьников и 3 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу? | 1. 4400  2. 4000  3. 4100 | …54  …80  …55 |
| 69 | Магазин закупает учебники по оптовой цене 110 рублей за штуку и продаёт с наценкой 30%. Какое наибольшее число таких учебников можно купить в этом магазине на 1200 рублей? | 1. 12  2. 10  3. 8 | …96  …86  …87 |
| 70 | Таксист за месяц проехал 10 000 км. Стоимость 1 литра бензина 19,5 рублей. Средний расход бензина на 100 км составляет 11 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц? | 1. 21 550  2. 21 450  3. 21 350 | …72  …92  …82 |
| 71 | Для ремонта квартиры требуется 43 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 9 рулонов? | 1.6  2.4  3.5 | …59  …60  …75 |
| 72 | Для покраски 1 кв. м потолка потребуется 130 г краски. Краска продаётся в банках по 3 кг. Какое наименьшее количество банок краски нужно купить для покраски потолка площадью 35 кв. м? | 1. 1  2. 2  3. 5 | …109  …112  …118 |
| 73 | Шоколадка стоит 30 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 300 рублей в воскресенье? | 1. 14  2. 15  3. 16 | …109  …122  …112 |
| 74 | Мобильный телефон стоил 3800 рублей. Через некоторое время цену на эту модель снизили до 2850 рублей. На сколько процентов была снижена цена ? | 1. 35  2. 30  3. 25 | …113  …120  …119 |
| 75 | В летнем лагере 160 детей и 22 воспитателя. Автобус рассчитан не более чем на 20 пассажиров. Какое наименьшее количество автобусов понадобится, чтобы за один раз перевести всех из лагеря в город? | 1. 8  2. 11  3. 10 | …80  …53  …56 |
| 76 | Цена товара понизилась на 40%, а затем ещё на 25%. Сколько стал стоить товар, если его первоначальная стоимость была 3000 р.? | 1. 1300  2. 1200  3. 1350 | …54  …55  …78 |
| 77 | Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,5 г 1 раз в день в течение 10 дней. В одной упаковке 14 таблеток лекарства по 0,5 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения? | 1. 2  2. 1  3. 3 | …73  …91  …67 |
| 78 | Пирожок в кулинарии стоит 12 рублей. При покупке более 30 пирожков продавец делает скидку 5% от стоимости всей покупки. Покупатель купил 40 пирожков. Сколько рублей он заплатил за покупку? | 1. 456  2. 457  3. 458 | …96  …99  …63 |
| 79 | Футболка стоит 160 рублей. Какое наибольшее количество футболок можно купить на 600 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 20%? | 1. 4  2. 5  3. 6 | …93  …86  …94 |
| 80 | Пачка сливочного масла стоит 60 рублей. Пенсионерам магазин делает скидку 5%. Сколько рублей заплатит пенсионер за пачку масла? | 1. 57  2. 55  3. 53 | …86  …63  …99 |
| 81 | Для ремонта квартиры требуется 50 рулонов обоев. Сколько пачек обойного клея нужно купить, если одна пачка клея рассчитана на 6 рулонов? | 1. 9  2. 10  3. 12 | …66  …68  …59 |
| 82 | В школе 124 ученика изучают французский язык, что составляет 25% от числа всех учеников. Сколько учеников учится в школе? | 1. 500  2. 505  3. 496 | …109  …118  …112 |
| 83 | Каждый день во время конференции расходуется 70 пакетиков чая. Конференция длится 6 дней. Чай продаётся в пачках по 50 пакетиков. Сколько пачек нужно купить на все дни конференции? | 1. 10  2. 9  3. 11 | …68  …84  …76 |
| 84 | В летнем лагере 198 детей и 28 воспитателей. Автобус рассчитан не более чем на 45 пассажиров. Какое наименьшее количество автобусов понадобится, чтобы за один раз перевести всех из лагеря в город? | 1. 7  2. 6  3. 8 | …78  …69  …80 |
| 85 | Какая сумма (в рублях) будет про­став­ле­на в кас­со­вом чеке, если сто­и­мость то­ва­ра 520 р., и по­ку­па­тель опла­чи­ва­ет его по дис­конт­ной карте с 5%-ной скидкой? | 1. 494  2. 375  3. 464 | …123  …119  …117 |
| 86 | Для покраски 1 кв. м потолка потребуется 120 г краски. Краска продаётся в банках по 1,5 кг. Какое наименьшее количество банок краски нужно купить для покраски потолка площадью 60 кв. м? | 1. 4  2. 5  3. 3 | …67  …64  …73 |
| 87 | На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Пионы стоят 55 рублей за штуку. У Вани есть 460 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения? | 1. 9  2. 8  3. 7 | …74  …64  …85 |
| 88 | Теплоход рассчитан на 550 пассажиров и 15 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 60 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды? | 1. 11  2. 10  3. 9 | …78  …90  …100 |
| 89 | Каждый день во время конференции расходуется 120 пакетиков чая. Конференция длится 3 дня. Чай продаётся в пачках по 50 пакетиков. Сколько пачек нужно купить на все дни конференции? | 1. 11  2. 8  3. 9 | …68  …88  …98 |
| 90 | Пара носков стоит 25 рублей. Какое наибольшее количество носков можно купить на 200 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 40%? | 1.11 2.14 3.13 | …96  …77  …87 |
| 91 | Для покраски 1 кв. м потолка потребуется 130 г краски. Краска продаётся в банках по 3 кг. Какое наименьшее количество банок краски нужно купить для покраски потолка площадью 35 кв. м? | 1. 3  2. 2  3. 1 | …113  …119  …120 |
| 92 | Цена товара понизилась на 40%, а затем ещё на 25%. Сколько стал стоить товар, если его первоначальная стоимость была 3000 р.? | 1. 1450  2. 1400  3. 1350 | …109  …118  …112 |
| 93 | Летом килограмм клубники стоит 60 рублей. Маша купила  4 кг 100 г клубники. Сколько рублей сдачи она должна была получить с 250 рублей? | 1.4 2.5 3.9 | …65  …64  …74 |
| 94 | Таксист за месяц проехал 10 000 км. Стоимость 1 литра бензина 19,5 рублей. Средний расход бензина на 100 км составляет 11 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц? | 1. 21 220  2. 21 450  3. 21 350 | …73  …64  …67 |
| 95 | Шоколадка стоит 45 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 330 рублей в воскресенье? | 1. 9  2. 10  3. 8 | …64  …73  …67 |
| 96 | Железнодорожный билет для взрослого стоит 320 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 19 школьников и 3 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу? | 1. 4500  2. 5000  3. 4000 | …73  …67  …91 |
| 97 | На день рождения полагается дарить букет из нечётного числа цветов. Пионы стоят 55 рублей за штуку. У Вани есть 460 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения? | 1. 9  2. 7  3. 8 | …99  …95  …63 |
| 98 | В по­не­дель­ник не­ко­то­рый товар по­сту­пил в про­да­жу по цене 1000 р. В со­от­вет­ствии с при­ня­ты­ми в ма­га­зи­не пра­ви­ла­ми цена то­ва­ра в те­че­ние не­де­ли оста­ет­ся неизменной, а в пер­вый день каж­дой сле­ду­ю­щей не­де­ли сни­жа­ет­ся на 20% от преды­ду­щей цены. Сколь­ко руб­лей будет сто­ить товар на две­на­дца­тый день после по­ступ­ле­ния в продажу? | 1. 850  2. 500  3. 800 | …54  …55  …100 |
| 99 | Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,5 г 5 раз в день в течение 7 дней. В одной упаковке 10 таблеток лекарства по 0,25 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения? | 1. 6  2. 7  3. 5 | …72  …67  …82 |
| 100 | Виноград стоит 160 руб­лей за килограмм, а ма­ли­на — 200 руб­лей за килограмм. На сколь­ко про­цен­тов ви­но­град де­шев­ле малины? | 1. 30  2. 25  3. 20 | …63  …99  …77 |

**Используемая литература:**

1. ЕГЭ: 4000 задач с ответами по математике. Все задания «Закрытый сегмент». Базовый и профильный уровни / И.В. Ященко, И.Р. Высоцкий, И.В. Забелин; под ред. И.В. Ященко.- М.: Издательство «Экзамен», - 2022. – 639 с. (Серия «ЕГЭ. Банк знаний»).
2. Калинкина Е.Н. Сборник заданий по развитию функциональной математической грамотности обучающихся 5-9 классов. – Новокуйбышевск, - 2019.
3. Майоров А.Н. Тесты и их виды. Тесты достижений // Школьные технологии, - 1998. - № 4. - С. 176.
4. ОГЭ-2020. Математика. 9 класс. Основной государственный экзамен. /И.Р. Высоцкий, Л.О. Рослова, Л.В. Семенов, П. И. Захаров; под ред. И.В. Ященко.- М.: Издательство «Экзамен», - МЦНМО - 2020.
5. Практико-ориентированные задачи по математике. 5-6 класс. Учебное пособие./Авт.-сост. Ю.А. Скурихина/КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», ООО «Издательство «Радуга-ПРЕСС»,–2019. –192 с.
6. Хамитов Р. Тест-обучающие программы. Геометрия 8 // Математика. – 1997, - №7. - С. 3-6.
7. Большая Советская энциклопедия (3-е изд.) [Электронный ресурс]. - М.: Сов. энциклопедия, 1969—1978. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/bse>
8. СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ и ЦТ. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://sdamgia.ru>
9. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». Банк открытых заданий [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>