

Система подготовки  
к ОГЭ и ЕГЭ по  
математике  
(из опыта работы МАОУ  
гимназии №1 г. Тюмени)

---

Лимарь Ирина Николаевна

Основа системы -  
интеграция урочной и  
внеурочной деятельности по  
предмету.

# Урочная деятельность



# Виды проверочных работ

Обучающие самостоятельные работы

Контролирующие самостоятельные работы

Контрольные работы по теме

Административные Диагностические  
Контрольные Работы

Тексты работ 5-8 кл.  
составляются в  
соответствии с ФГОС и с  
учетом требований ФИПИ к  
контрольным  
измерительным  
материалам при подготовке  
к ГИА.

Диагностические работы  
по математике в едином  
формате проводятся

с 5 по 8 класс.

# Структура диагностических работ

---

## ЧАСТЬ 1

Задания с кратким ответом части 1 диагностической работы предназначены для определения уровня сформированности математических компетентностей учащихся образовательного учреждения, реализующего программы среднего общего образования на базовом уровне.

# Структура диагностической работы

---

## Часть 2

включает 4 задания с развёрнутым ответом, в числе которых задания повышенного и высокого уровня сложности.



	Часть 1	Часть 2	
Общее число заданий – 20 (всего баллов – 25)	число заданий – 16 ( баллов – 16)	число заданий – 3 ( баллов – 4)	число заданий – 1 ( баллов – 3)
Тип заданий и форма ответа	1- 16 с кратким ответом (в виде натурального, целого числа или числа, записанного в виде конечной десятичной дроби)	17, 18 с развернутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий)	19, 20 с развернутым ответом (полная запись решения с обоснованием выполненных действий)
Уровень сложности	Базовый	Повышенный	Высокий
Проверяемый учебный материал курса математики	Математика 5-8		

# Бланк ответов

Фамилия \_\_\_\_\_  
Имя \_\_\_\_\_

КЛАСС 5 \_\_\_\_\_  
ВАРИАНТ \_\_\_\_\_

## ЧАСТЬ 1

При выполнении заданий 1,3,4, 6,10 – 16 в бланке ответов запишите полученный результат.

При выполнении заданий 2,5,7, 8, 9, в бланке ответов запишите номер, который соответствует номеру выбранного вами ответа.

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
Номер задания								
Ответ								

	№9	№10	№11	№12	№13	№14	№15	№16
Номер задания								
Ответ								

## ЧАСТЬ 2

При выполнении заданий 17 – 20, запишите номер выполняемого задания, подробное решение и ответ

*(при необходимости используйте обратную сторону бланка).*

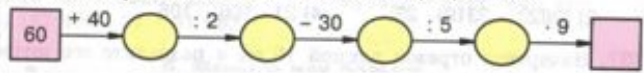
**Вариант 0. Сентябрь. Входной контроль по математике 5 класс.**

**Демонстрационный вариант.**

**ЧАСТЬ 1**

**При выполнении заданий 1, 3, 5 – 9, 11 – 14 в бланке ответов запишите полученный результат.**

**При выполнении заданий 2, 4, 10 в бланке ответов запишите номер(букву), который соответствует номеру(букве) выбранного вами ответа.**

1.	Вычислите: а) $9342 - 5465$ б) $263 \cdot 21$ в) $10836 : 43$
2.	Решите уравнение: а) $a \cdot 67 = 6432$ ; б) $474 + a = 500$ ; в) $a : 56 = 65$ ; г) $511 - a = 376$ .
3.	Вычислите, какое число стоит в конце цепочки. 
4.	Дано выражение: $570 + 14 \cdot 4 - 48 : 3 =$ а) Определите, какое действие выполняется последним: 1) сложение 2) вычитание 3) умножение 4) деление б) Найдите значение данного выражения.
5.	Рабочий изготовил 36 деталей, а его ученик – в 4 раза меньше. Сколько деталей изготовил ученик?
6.	Какой остаток может получиться при делении на 23? 1) 24; 2) 23; 3) 22; 4) 25.
7.	В классе 14 мальчиков, а девочек на 2 больше, чем мальчиков. Сколько девочек в классе?
8.	Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 4, 6, 8, если в записи цифры не будут повторяться?
9.	Найдите периметр квадрата, сторона которого равна 14 см.
10.	Найдите площадь прямоугольника со сторонами 6см и 12см.
11.	Всадник проскакал 144 км со скоростью 24 км/ч. Какое время он затратил на этот путь?
12.	В автобусе можно разместить 35 детей. Сколько потребуется автобусов, чтобы перевезти 329 детей?

13.	Не вычисляя, выберите выражения, имеющие наибольшее значение: А) $56 \times 9$ ; Б) $7 \times 32$ ; В) $38 \times 8$ ; Г) $9 \times 65$
14.	В четырех больших и трех маленьких цистернах содержится 136 тонн нефти. Сколько тонн нефти в маленькой цистерне, если в большой – 25 тонн нефти?
15.	Составьте выражение для решения задачи: «На первой полке было 45 книг, на второй – на 30 книг меньше, чем на первой. Во сколько раз на первой полке больше книг, чем на второй?»
16.	Вычислите: $8\text{ч } 16\text{мин} - 4\text{ч } 21\text{мин} = \dots$ ответ выразите в минутах

**ЧАСТЬ 2**

**При записи решений и ответов на задания 15 – 17 в бланке ответов запишите номер выполняемого задания, а затем подробное решение и ответ**

17.	Решите уравнение: $232 : x + 21 = 50$ .
18.	Через ручей сделали мостик из трех досок одинаковой длины. Ширина первой доски 34 см, вторая доска уже первой на 10 см, а третья доска шире первой на 7 см. Какой ширины мостик, если эти доски соединены вплотную?
19.	В спортивном комплексе один бассейн квадратный, а другой – прямоугольный. Эти бассейны имеют одинаковый периметр 32м. Длина прямоугольного бассейна равна 4м. У какого из этих бассейнов площадь больше и на сколько?
20.	Из двух городов, расстояние между которыми 975км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда. Скорость первого поезда 90км/ч, второго – на 15км/ч больше, чем у первого. Через сколько часов поезда встретятся?

# ***Критерии оценивания диагностической работы***

Для оценивания результатов выполнения работ применяются традиционные отметки «2», «3», «4», «5» и рейтинг от 0 до 25 баллов.

**Задание первой части** считается выполненным верно, если учащийся записал верный результат.

**Задание второй части** считается выполненным:

<b>Задание 17, 18</b>	
учащийся выбрал верный путь решения и получил верный обоснованный результат	<b>2 балла</b>
учащийся выбрал верный путь решения и получил обоснованный результат, но ошибочный ( в ходе решения допущена вычислительная ошибка)	<b>1 балл</b>
Если решение не удовлетворяет ни одному из пунктов	<b>0 баллов</b>

<b>Задание 19, 20</b>	<b>3 балла</b>
<i>учащийся выбрал верный путь решения (правильно описана или построена математическая модель) и получил верный обоснованный результат.</i>	<b>3 балла</b>
<i>учащийся выбрал верный путь решения (правильно описана или построена геометрическая модель) и получил обоснованный результат, но ошибочный (в ходе решения допущена вычислительная ошибка). <u>или</u> получен верный обоснованный результат при этом путь решения содержит неточности (не полно описана или построена математическая модель).</i>	<b>2 балла</b>
<i>получен обоснованный результат (возможно - ошибочный) при этом путь решения содержит грубые неточности (не полно описана или построена математическая модель).</i>	<b>1 балл</b>
<b>Если решение не удовлетворяет ни одному из пунктов</b>	<b>0 баллов</b>

### Схема перевода рейтинговых баллов в школьную оценку

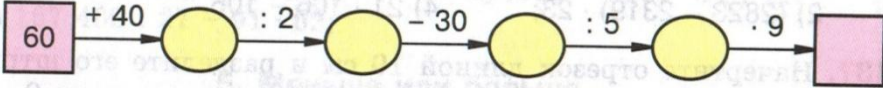
	«2»	«3»	«4»	«5»
<b>5 класс</b>	<b>0 – 7</b>	<b>8 – 14</b>	<b>15 - 21</b>	<b>22 - 26</b>

## ЧАСТЬ 1

При выполнении заданий 1, 3, 5 – 9, 11 – 14 в бланке ответов запишите полученный результат.

При выполнении заданий 2, 4, 10 в бланке ответов запишите номер (букву), который соответствует номеру(букве) выбранного вами ответа.

	<b>Задания</b>	<b>Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся</b>
1.	Вычислите: а) $9342 - 5465$ б) $263 \cdot 21$ в) $10836 : 43$	1.1 Уметь выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы
2.	Решите уравнение: а) $a \cdot 67 = 6432$ ; б) $474 + a = 500$ ; в) $a : 56 = 65$ ;    г) $511 - a = 376$ .	3.1 Уметь решать линейные уравнения

3.	<p>Вычислите, какое число стоит в конце цепочки:</p> 	1.1 Уметь выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы
4.	<p>Дано выражение: <math>570 + 14 \cdot 4 - 48 : 3 =</math>  а) Определите, какое действие выполняется последним:  1) сложение    2) вычитание    3) умножение    4) деление  б) Найдите значение данного выражения.</p>	1.1 Уметь вычислять значения числовых выражений
5.	Рабочий изготовил 36 деталей, а его ученик – в 4 раза меньше. Сколько деталей изготовил ученик?	1.3 Уметь решать текстовые задачи
6.	<p>Какой остаток может получиться при делении на 23?  1) 24; 2) 23; 3) 22; 4) 25.</p>	1.1 Уметь выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы
7.	В классе 14 мальчиков, а девочек на 2 больше, чем мальчиков. Сколько девочек в классе?	1.3 Уметь решать текстовые задачи
8.	Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 4, 6, 8, если в записи цифры не будут повторяться?	6.2 Уметь решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов
9.	Найдите периметр квадрата, сторона которого равна 14 см.	5.1 Уметь решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин(длин, углов, площадей)

10.	Найдите площадь прямоугольника со сторонами 6 см и 12 см.	5.1 Уметь решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин(длин, углов, площадей)
11.	Всадник проскакал 144 км со скоростью 24 км/ч. Какое время он затратил на этот путь?	7.2 Уметь пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости. Осуществлять практические расчеты по формулам.
12.	В автобусе можно разместить 35 детей. Сколько потребуется автобусов, чтобы перевезти 329 детей?	7.1 Уметь решать практические расчетные задачи..., пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов.
13.	Не вычисляя, выберите выражения, имеющие наибольшее значение: А) $56 \times 9$ ; Б) $7 \times 32$ ; В) $38 \times 8$ ; Г) $9 \times 65$	1.2 ...Уметь выполнять оценку числовых выражений.



14.	<p><b>В четырех больших и трех маленьких цистернах содержится 136 тонн нефти. Сколько тонн нефти в маленькой цистерне, если в большой – 25 тонн нефти?</b></p>	<p><b>1.3 Уметь решать текстовые задачи</b></p>
15	<p><b>Составьте выражение для решения задачи: «На первой полке было 45 книг, на второй – на 30 книг меньше, чем на первой. Во сколько раз на первой полке больше книг, чем на второй?»</b></p>	<p><b>7.3 Уметь моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения,...</b></p>
16	<p><b>Вычислите: <math>8\text{ч } 16\text{мин} - 4\text{ч } 21\text{мин} = \dots</math> ответ выразите в минутах</b></p>	<p><b>7.2 Уметь пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости,...</b></p>

17.	Решите уравнение: $232 : x + 21 = 50$ .	3.1 Уметь решать линейные уравнения
18	Через ручей сделали мостик из трех досок одинаковой длины. Ширина первой доски 34 см, вторая доска уже первой на 10 см, а третья доска шире первой на 7 см. Какой ширины мостик, если эти доски соединены вплотную?	1.3 Уметь решать текстовые задачи 7.1 Уметь решать практические задачи
19	В спортивном комплексе один бассейн квадратный, а другой – прямоугольный. Эти бассейны имеют одинаковый периметр 32м. Длина прямоугольного бассейна равна 4м. У какого из этих бассейнов площадь больше и на сколько?	1.3 Уметь решать текстовые задачи 5.2. Уметь распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение..., выполнять чертежи по условию задачи 7.5 Уметь решать практические задачи на нахождение геометрических величин.
20.	Из двух городов, расстояние между которыми 975км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда. Скорость первого поезда 90км/ч, второго – на 15км/ч больше, чем у первого. Через сколько часов поезда встретятся?	1.3 Уметь решать текстовые задачи на движение



Конструкторское  
Бюро(инженерные  
соревнования)

Интеллектуальные  
соревнования  
(математическая  
пятница)

**Естественно-  
математический  
клуб  
«ЭВРИКА»**

**ПРЕДМЕТНЫЕ  
ЛАБОРАТОРИИ**

**ПРЕДМЕТНЫЕ И  
РАЗВИВАЮЩИЕ  
КРУЖКИ**

**экспедиция  
«ИНТЕЛЛЕКТ»**

Развитие математического мышления, повышение  
интереса к предмету



# Исследовательские лаборатории «Наглядная геометрия»

Основные  
геометрически  
е фигуры

Геометрически  
е игры

Проект

[Пентамино](#)

[Танграм](#)

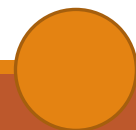
И др.

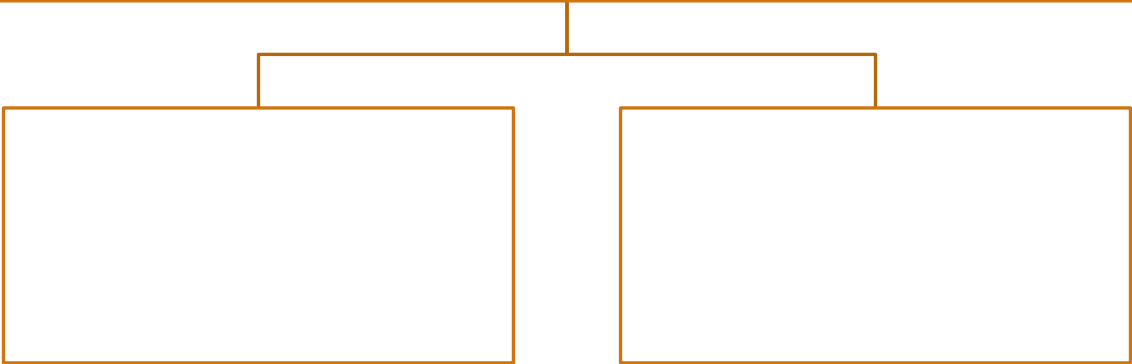
# Математические

Для всех желающих

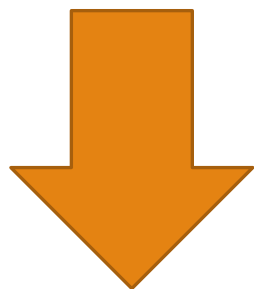
Проводится раз в месяц

На переменах

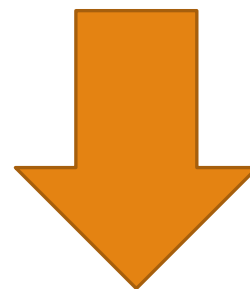




# Экспедиция «ИНТЕЛЛЕКТ»



Олимпиадная  
подготовка



Проектно-  
исследовательское  
направление



Вид деятельности\ Направление		Духовно - нравственное	Социальное	Общекультурное	<u>Общеинтел- лектуальное</u>	Спортивно- оздоровительное	Объем	
Внеурочная деятельность по предметам	Регулярные внеурочные курсы							
	Образовательн ые модули							
	Проектно- исследовательс кая деятельность							
	Профессионал ьные пробы							
Воспитательные мероприятия								
Жизнь ученических сообществ								