

Региональная диагностическая работа по математике, 7-й класс

Спецификация

1. Назначение работы: диагностика готовности обучающихся 7-х классов к освоению курса алгебры основной школы в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Результаты диагностической работы могут быть использованы для построения индивидуальной образовательной траектории обучающегося при изучении курса математики.

2. Документы, определяющие содержание КИМ.

Содержание диагностической работы определяется Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010г. № 1897), соответствует содержанию примерной основной образовательной программы по математике в 5-6 классах и программы по алгебре первой четверти 7-го класса (в разделе «для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне») (реестр примерных образовательных программ, ресурс доступа: <http://fgosreestr.ru/>).

3. Условия применения.

Работа рассчитана на обучающихся 7-х классов общеобразовательных организаций (школ, гимназий, лицеев).

Работа направлена на проверку базовой подготовки школьников в ее современном понимании. Проверке подвергаются не только усвоение основных алгоритмов и правил, но и понимание смысла важнейших понятий и их свойств за курс математики 5-6-х классов, и первой четверти 7-го класса. При выполнении заданий учащиеся должны продемонстрировать определенную систему знаний, умение пользоваться разными математическими языками, распознавать стандартные задачи в разнообразных формулировках, решать практико-ориентированные задачи.

Проведение работы предусмотрено в ноябре 2017 г.

На выполнение работы отводится 100 минут (два урока и перемена), без учета времени на инструктаж учащихся. Продолжительность выполнения работы обусловлена необходимостью включения в диагностическую работу заданий, охватывающих как непосредственное содержание обучения математике, так и заданий с метапредметным характером, реальных задач, проверяющих не только знание учащимися тех или иных алгоритмов и понимание смысла математических понятий, но и умение читать текст, анализировать его, искать оптимальные пути решения проблемы, описанной в тексте, делать осмысленный выбор и т.д., а, следовательно, требующих дополнительных временных затрат на их выполнение, в том числе проведение дополнительных расчетов, рисунков и т.п.

Содержание работы не зависит от УМК, используемого при обучении учащихся алгебре в 7-м классе.

3. Структура КИМ.

Работа состоит из двух частей, включающих 16 заданий.

В первой части 12 заданий: 6 из которых с выбором ответа (к каждому из которых даны четыре варианта ответа, из них только один верный) и 6 заданий с кратким ответом.

Ответом на задания части 1 (задания 1-12) является число (целое или конечная десятичная дробь), которое следует занести в бланк ответов №1.

Каждое задание первой части оценивается одним баллом. Задание, оцениваемое одним баллом, считается выполненным верно, если указан номер верного ответа (в заданиях с выбором ответа) или вписан верный ответ (в заданиях с кратким ответом).

При выполнении заданий части 2 (задания 13-16) в бланк ответов №2 необходимо записать обоснованное решение и ответ.

Каждое задание второй части оценивается двумя баллами. Задание, оцениваемое двумя баллами, считается выполненным верно, если обучающийся выбрал правильный путь решения, из письменной записи, выполненной обучающимся, понятен ход рассуждений, получен верный ответ. В этом случае за задание выставляется полный балл. Если в решении была допущена ошибка, не имеющая принципиального характера, не упростившая решение задачи и не влияющая на общую правильность хода решения, то задание оценивается одним баллом.

4. План работы

№	Раздел кодификатора	Название учебного элемента	Умения, проверяемые в задании
1.	Числа и выражения	Натуральные, целые числа. Сравнение чисел.	Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, сравнивать числа
2.	Текстовые задачи	Решение текстовых задач на движение	Решать несложные задачи на движение, оперирование понятиями скорость, время, расстояние
3.	Текстовые задачи	Решение текстовых задач с помощью организованного перебора вариантов	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части
4.	Уравнения и неравенства	Решение уравнений	Решать уравнение, в том числе, используя свойство пропорции
5.	Числа и выражения	Приближенные значения, оценки	Выполнять оценку и прикидку результатов вычислений
6.	Текстовые задачи	Решение текстовых задач на проценты	Решать сюжетные задачи на проценты, выделять величины и отношения между ними
7.	Текстовые задачи	Решение текстовых задач. Деление с остатком	Решать сюжетные задачи, выделять величины и отношения между ними
8.	Числа и выражения Текстовые задачи	Решение текстовых задач. Среднее арифметическое	Оперировать понятием среднее арифметическое
9.	Числа и выражения	Компоненты арифметических действий и связь между ними	Уметь находить компоненты арифметических действий
10.	Числа и выражения	Рациональные числа. Действия с дробями.	Оперировать понятиями: обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь
11.	Числа и выражения	Процент	Находить процент от числа и число по его проценту
12.	Текстовые задачи	Решение текстовых задач	Решать несложные логические задачи
13 14	Тождественные преобразования	Преобразование выражений	Выполнять преобразования числовых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые
	Числа и выражения	Рациональные числа. Действия с дробями.	Оперировать понятием рациональное число; использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений
15	Текстовые задачи	Решение текстовых задач на движение	Решать несложные задачи на движение, оперирование понятиями скорость, время, расстояние

16	Текстовые задачи	Решение текстовых задач	Решать несложные логические задачи
----	------------------	-------------------------	------------------------------------

5. Рекомендации по шкалированию (нормированию) результатов работы

Для оценивания результатов выполнения работы обучающимися используется общий балл.

Система формирования общего балла

Максимальное количество баллов за одно задание		Максимальное количество баллов за каждую часть	
Часть 1 Задания № 1-12	Часть 2 Задания № 13-16	За Часть 1	За Часть 2
1	2	12	8
Максимальный балл за работу в целом 20			

Пересчет общего балла в отметку

Общий балл	Менее 7 баллов	7-11 баллов	12-16 баллов	17-20 баллов
Отметка	«2»	«3»	«4»	«5»

6. Рекомендации по инструктажу участников работы:

1. Ознакомить школьников с правилами заполнения бланков.
2. Участникам работы необходимо сообщить следующее:
 - На выполнение диагностической работы дается 100 минут.
 - Калькуляторами и справочными материалами пользоваться не разрешается.
 - Работа выполняется гелевой черной ручкой.

7. Перечень необходимых дополнительных материалов для участников работы:

- Бумага для черновика.
- Гелевая черная ручка.