

Диагностическая работа по математике, 6 класс

Спецификация

1. Назначение работы: оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 6-х классов по математике. 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 (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 6-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 класса, и первой четверти 6-го класса (на момент проведения работы). 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 2016 г.

На выполнение работы отводится 60 минут (1 урок 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 межпредметным интегративным характером, так называемых реальных задач, проверяющих не только знание учащимися тех или иных алгоритмов, но и понимание смысла важнейших математических понятий, а следовательно требующих дополнительных временных затрат на их выполнение, в том числе проведение дополнительных рисунков и т.п.

Содержание работы ориентировано на две серии принципиально отличающихся учебно-методических комплектов по математике: первая – под редакцией Виленкина Н.Я., под редакцией Мордковича А.Г. и вторая – под редакцией Дорофеева Г.В., под редакцией Никольского С.М., под редакцией Бунимовича Е.А.

3. Структура КИМ.

Работа состоит из двух частей, включающих 12 заданий, одно из которых «бонусное задание», верное решение которого позволяет заработать дополнительные баллы, при этом неверное его решение не влияет на возможность получить обучающимся высший балл в пятибалльной шкале оценивания.

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

Ответом на задания 1-2, 6 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру следует записать в бланк ответов № 1.

Ответом на задания 3-5 является части 1 является целое число, 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 7-12) 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 максимальный балл. Если в решении была допущена ошибка, не имеющая принципиального характера 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.	Арифметика	Арифметические действия с натуральными числами	Выполнять арифметические действия с натуральными числами
2.	Арифметика	Проценты	Решать задачи на проценты
3.	Арифметика	Решение текстовых задач	Решать практико-ориентированные задачи на деление с остатком
4.	Арифметика	Решение текстовых задач	Решать задачи на движение
5.	Арифметика	Понятие правильной и неправильной дроби	Применять понятие дроби, правильной дроби, неправильной дроби
6.	Геометрия	Понятие площади и периметра прямоугольника	Применять понятие площади и периметра к решению задач
7.	Арифметика	Округление чисел	Решать реальные задачи с использованием правил округления чисел
8.	Арифметика	Арифметические действия с десятичными/обыкновенными дробями	Выполнять арифметические действия с десятичными/обыкновенными дробями
9.	Арифметика	Уравнение с одной переменной. Корень уравнения	Находить неизвестные компоненты арифметических действий
10.	Арифметика	Решение текстовых задач	Решать задачи на части
11.	Арифметика	Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное	Решать реальные задачи с нахождением НОД и НОК двух чисел
12.	Арифметика	Решение текстовых задач	Решать задачи путем рассуждений