**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**проверочной работы для итоговой аттестации по предмету:**

**МАТЕМАТИКА, 4 класс**

***Назначение проверочной работы***

Проверочная работа предназначена для проведения процедуры итоговой проверки уровня знаний программного материала за 4 класс по предмету «Математика»

***Документы, определяющие содержание проверочной работы***

Закон РФ «Об образовании»

Федеральный компонент государственного образовательного стандарта начального общего образования (утвержден Приказом Минобразования России № 1089 от 05.05.2004 г.)

Программы к учебникам для 4 класса общеобразовательных учреждений РФ, включенным в «Федеральный перечень учебников для 4 класса, рекомендованных Министерством образования и науки РФ на 2016/21 учебный год».

***Условия проведения проверочной работы***

Учитель (завуч) обеспечивает процедуру проведения проверочной работы необходимым комплектом оборудования, знакомит обучающегося с правилами выполнения работы и следит за их соблюдением в процессе её проведения.

***Порядок выполнения работы***

Проверочная работа состоит из 27 заданий (22 задания –Блок А, 5 заданий – Блок Б), на выполнение, которых отводится 40 минут.

***Дополнительные материалы и оборудование***

При выполнении проверочной работы учащемуся предлагается ручка, линейка и карандаш.

***Структура и содержание проверочной работы***

Задания для проверочной работы составлены на материале следующих разделов содержания курса начальной школы:

 «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения»,

«Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Проверочная работа состоит из 27 заданий.

Задания № 1, 2, 3 (Блок А), задание № 1 (Блок Б) – проверяет умение читать, записывать, упорядочивать число от 0 до миллиона.

Задания № 4, 5, 6, 7 (Блок А) проверяет умение выполнять письменные действия с многозначными числами, выполнять устно арифметические действия.

Задания № 8, 9, 10, 11, 12, 13 и задания № 2, 4 (Блок Б) - проверяет умения выполнять арифметические действия, определять порядок действий и находить неизвестный компонент действий.

Задание № 14 проверяет умение сравнивать и переводить величины (единицы массы)

Задания № 15, 16, 17, 18, 19, 22 (Блок А) и задания № 3, 5 (Блок Б) – проверяет умение анализировать и решать текстовые простые и составные задачи и задачи связанные с повседневной жизнью, оценивать правильность хода решения задач.

Задание № 2 (Блок Б) - проверяет умение описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

Задания № 20, 21 (Блок А) проверяет умение вычислять периметр, площадь прямоугольника и квадрата.

***Распределение заданий***

***проверочной работы по математике для 4 класса***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Раздел содержания** | **Число заданий**  |
| **Базового уровня** | **Повышенного уровня** |
| Блок А № 1,2,3Блок Б № 1 | Числа и величины | 3 | 1 |
| Блок А № 4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13Блок Б № 2,4 | Арифметические действия | 10 | 2 |
| Блок А № 15,16,17,18,19, 22Блок Б № 3 | Работа с текстовыми задачами | 6 | 1 |
| Блок А № 20, 21, | Геометрические величины | 2 | 0 |
| Блок А № 14 Блок Б № 5 | Работа с информацией | 1 | 1 |

***Система оценивания выполнения работы***

Работа проверяется экспертом, который является учителем начальных классов.

Проверка выполненных работ осуществляется сле­дующим способом:

- варианты ответов, указанные в бланке для ответов, проверяют по "ключам" – правильным вариантам ответов;

- каждое правильно выполненное задание блока А оценивается в 1 балл, блока Б – в 2 балла. **Максимальное** количество баллов – 32

- каждое невыполненное задание оценивается в 0 баллов;

 Задание считается выполненным, если учащийся ука­зал все правильные варианты ответов;

 Для выставления отметок за тестирование нужно воспользоваться следующей таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество набранных баллов | Оценка |
| 0-15 | «2» |
| 16-22 | «3» |
| 23-29 | «4» |
| 30-32 | «5» |

 **В Приложении 1** приведен Кодификатор, определяющий планируемые результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика».

**В Приложении 2** приведены примеры заданий.

**В Приложении 3** приведен анализ проверочной работы

***Информационная характеристика проверочной работы***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****за­да­ния** | **Блок содержания** | **Контролируемое предметное знание/умение** | **Код****проверяемого умения**  | **Уро­вень сложности** |
| **Блок А** |
| 1 | Числа и величины | Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до миллиона | 1.1 | Б |
| 2 | Числа и величины | Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до миллиона | 1.1 | Б |
| 3 | Числа и величины | Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до миллиона | 1.1 | Б |
| 4 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 5 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 6 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 7 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 8 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 9 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 10 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 11 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 12 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 13 | Арифметические действие | Выполнять письменно действия с многозначными числами (умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) | 2.1 | Б |
| 14 | Работа с информацией | Устанавливать истинность (верно, неверно) в величинах | 6.1 | Б |
| 15 | Работа с текстовыми задачами | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий | 3.1 | Б |
| 16 | Работа с текстовыми задачами | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос | 3.3 | Б |
| 17 | Работа с текстовыми задачами | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий | 3.1 | Б |
| 18 | Работа с текстовыми задачами | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий | 3.1 | Б |
| 19 | Работа с текстовыми задачами | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос | 3.3 | Б |
| 20 | Геометрические величины | Вычислять периметр прямоугольника  | 5.2 | Б |
| 21 | Геометрические величины | Находить площадь прямоугольника и квадрата | 5.2 | Б |
| 22 | Работа с текстовыми задачами | Решать учебные задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия) | 3.2 | Б |
| **Блок Б** |
| 1 | Числа и величины | Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до миллиона | 1.1 | П |
| 2 | Арифметические действия | Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение | 2.3 | П |
| 3 | Работа с текстовыми задачами | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий | 3.1 | П |
| 4 | Арифметические действия | Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок) | 2.4 | П |
| 5 | Работа с информацией | Читать несложные готовые столбчатые диаграммы | 3.1 | П |
|  |  | **Итого:** | **Баз – 22** | **Пов. - 5** |

**Кодификатор**

**планируемых результатов обучения (требований к уровню подготовки обучающихся, завершивших освоение начального общего образования) по предмету МАТЕМАТИКА**

|  |  |
| --- | --- |
| **КОД** | **Планируемые результаты.****Проверяемые умения** |
| 1. ***РАЗдел «Числа и величины»***
 |
| 1.1 | Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона |
| 1.2 | Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел (фигур), составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/ уменьшение числа в несколько раз) |
| 1.3 | Группировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу) |
| 1.4 | Различать, записывать и сравнивать величины: масса, вместимость, время, длина, площадь, скорость; переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута; минута – секунда; километр – метр; метр – дециметр, дециметр – сантиметр; метр – сантиметр; сантиметр – миллиметр; километров в час – метров в час) |
| 1. ***РАЗдел «Арифметические действия»***
 |
| 2.1 | Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком) |
| 2.2 | Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулем и числом 1) |
| 2.3 | Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение |
| 2.4 | Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок) |
| 1. ***РАЗдел «Работа с текстовыми задачами»***
 |
| 3.1 | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбордействий |
| 3.2 | Решать учебные задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия)  |
| 3.3. | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос |
| 1. ***РАЗдел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»***
 |
| 4.1 | Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости |
| 4.2 | Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг), |
| 4.3 | Выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник)  |
| 4.4 | Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач |
| 4.5 | Распознавать, различать и называть пространственные геометрические фигуры: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус  |
| 4.6 | Соотносить реальные объекты с моделями пространственных геометрических фигур |
| 1. ***РАЗдел «Геометрические величины»***
 |
| 5.1 | Измерять длину отрезка |
| 5.2 | Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, находить площадь прямоугольника и квадрата |
| 5.3 | Оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз) |
| 1. ***РАЗдел «Работа с информацией»***
 |
| 6.1 | Устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах |
| 6.2 | Читать, заполнять несложные готовые таблицы |
| 6.3 | Читать несложные готовые столбчатые диаграммы |

# Итоговая диагностическая работа по математике в 4-х классах

# МБОУ Школа №90 г.о. Самара на промежуточной аттестации в 2020-2021 учебном году

# Демонстрационный вариант

**Инструкция по выполнению заданий:**

Внимательно прочитай задание.

**Выбери букву**, соответствующую правильному варианту ответа, и **запишите её в бланк ответов.**

**Блок А:**

**1**.Какая цифра стоит в разряде единиц тысяч в записи числа 548391?

 а) 2 б) 3 в) 8 г) 5

**2**. Как правильно записать цифрами число: четыреста шесть тысяч пятнадцать?

 а) 40615 б) 400016 в) 4016 г) 406015

**3**. Какая запись соответствует числу 920030?

 а) Девять тысяч тридцать б) Девятьсот двадцать тысяч тридцать

 в) Девяносто две тысячи триста г) Девяносто две тысячи тридцать

**4**. Найди сумму чисел 3267 и 589

 а) 3856 б) 3845 в) 3567 г) 4856

**5**. Вычисли разность чисел: 52706 и 4739

 а) 57867 б) 47967 в) 47977 г) 47067

**6**. Чему равно произведение чисел 38 и 19

 а) 7022 б) 720 в) 702 г) 722

**7**. Какое число получится при делении 5760 на 6 ?

 а) 9600 б) 906 в) 960 г) 96

**8**. Какое из перечисленных чисел делится на 9

 а) 64 б) 32 в) 63 г) 48

**9**.Укажи правильный порядок выполнения действий в выражении: 90 – 25 : (9 – 4)

 2 3 1 3 2 1 1 2 3 1 3 2

 а) 90 – 25 : (9 – 4) б) 90 – 25 : (9 – 4) в) 90 – 25 : (9 – 4) г) 90 – 25 : (9 – 4)

**10**. Укажите выражение, которое соответствует записи: разность чисел 19 и 7 уменьшить в 2 раза

 а) (19 - 7) : 2 б) 19 ∙ 7 - 2 в) (19 - 7) - 2 г) 19 ∙ 7 : 2

**11**. Во сколько раз 16000 больше, чем 800

 а) в 2 б) в 2000 в) в 200 г) в 20

**12**. Разность двух чисел равна 19, уменьшаемое равно 95. Найди вычитаемое.

 а) 5 б) 76 в) 114 г) 92

**13**. Каким действием находится Х в уравнении: 138 : х = 6

 а) вычитанием б) сложением в) умножением г) делением

**14**. Укажи верное равенство.

 а) 4030 г = 403 кг б) 4030 г = 40 кг 3 г в) 4030 г = 4 кг 3 г г) 4030 г = 4 кг 30 г

**15**. За 8 одинаковых альбомов заплатили 160 рублей. Сколько стоят четыре таких альбома?

 а) 80 руб. б) 20 руб. в) 152 руб. г) 28 руб.

**16**. В коробке лежат 45 цветных карандашей, простых карандашей на 9 меньше. Сколько простых карандашей в коробке? а) 5 б) 81 в) 36 г) 54

**17**.Автобус проехал 240 км за 3 ч. С какой скоростью ехал автобус?

 а) 8 км/ч б) 80 км/ч в) 60 км/ч г) 720 км/ч

**18**. На тарелке лежало 24 пирожка. За обедом съели 6 пирожков. Какая часть пирожков осталась на тарелке?

 а) 18 / 24 б) 6 / 18 в) 18 / 18 г) 4 / 18

**19**. С помощью какого выражения можно решить задачу?

 В пенале лежало 8 цветных карандашей, 5 фломастеров, 4 простых карандаша и 2 ручки. Сколько карандашей лежало в пенале?

 а) 8 + 4 + 5 + 2 б) 8 + 4 + 5 в) 8 + 5 г) 8 + 4

**20**. Участок квадратной формы имеет длину стороны 15 м. Какой длины забор нужно поставить вокруг данного участка?

 а) 223 м б) 19 м в) 60 м г) 30 м

**21**. Чему равна площадь данного квадрата?

 а) 24 дм б) 36 дм2 в) 24 дм2 г) 12 дм 6дм

**22**. Максим начинает тренировку в 8 часов 25 минут, а заканчивает в 9 часов 30 минут. Сколько минут длится тренировка?

 а) 105 мин б) 55 мин в) 65 мин г) 1 ч 15 мин

**Блок Б.**

Выполните задание. ***Запишите ответ.***

**1**.В числе 13862 цифру 8 заменили цифрой 6. На сколько единиц уменьшилось данное число?

**2. *Реши уравнение. Запиши решение.*** Х - 120 = 912 : 6

**3**. Длина ручки 10 см, что на 4 см короче длины кисточки, а карандаш на 3 см короче кисточки. Найди длину карандаша. ***(Запиши решение задачи)***

**4**. ***Запиши равенство***. Расставь скобки так, чтобы равенство было верным:

 36 + 80 : 4 - 9 = 20

**5.**  ***Реши задачу***

На диаграмме показано количество фруктов каждого вида в корзине – яблок, груш, персиков и слив. Известно, что больше всего яблок, меньше всего слив. Персиков больше, чем груш. Используя диаграмму, ответь на вопрос: сколько груш лежит в корзине? ***Запиши ответ.***

******