**Тематический кодификатор по требованиям ФГОС к учащимся 4-х классов**

**(математика)**

Данный кодификатор содержит перечень планируемых результатов, направленных на освоение учащимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует основной образовательной программе начального общего образования по предмету «Математика». Перечень разработан на основе требований Федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ Минестерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.) При его составлении учитывались следующие документы и материалы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г./М-во образования и науки Рос. Федерации.-М.: Просвещение, 2011.-33с.- (Стандарты второго поколения);
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа/ (сост. Е.С. Савинов).- 2,3-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2010,2011.-204 с. (с. 60-63, 137-139, 180-182);
3. Планируемые результаты начального общего образования/ (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой.- 1,2,3- изд.- М.: Просвещение,2009,2010,2011.-120с. (с.57-69);
4. Оценка достижения планируемых результатов обучения в начальной школе/ (М.Ю. Демидова, С.В. Иванов и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой.- 1,2,3- изд.- М.: Просвещение,2009,2010,2011.-215 с. (с.46-104).

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № ДЕ | Наименование ДЕГОС | № п.п | Тема |
| 1 | Числа. Классы,разряды. Отноше-ния | 1.1.1. | Счет предметов. Название, последователь-ность и запись чисел от 0 до 1 000 000. |
| 1.1.2. | Классы и разряды |
| 1.1.3. | Отношения «равно», «больше», «меньше» длячисел, их запись с помощью знаков =, <, >. |
| 2 | Сложение и вычи-таниедробей | 2.1.1. | Сложение и вычитание чисел, использованиесоответствующих терминов. |
| 2.1.2. | Таблица сложения. |
| 2.1.3. | Отношения «больше на…», «меньше на…». |
| 2.1.4. | Сложение и вычитание чисел с нулем |
| 3 | Умножение и деле-ние чисел | 3.1.1. | Умножение и деление чисел, использованиесоответствующих терминов. |
| 3.1.2. | Таблица умножения. |
| 3.1.3. | Отношения «больше в… », «меньше в… ». |
| 3.1.4. | Деление с остатком. |
| 3.1.5. | Умножение и деление чисел на нуль |
| 4 | Порядок выполне-ния действия. Пе-рестановка и груп-пировка. Умноже-ние и деление сум-мы | 4.1.1. | Определение порядка выполнения действий вчисловых выражениях. |
| 4.1.2. | Нахождение значений числовых выраженийсо скобками и без них. |
| 4.1.3. | Перестановка слагаемых в сумме. |
| 4.1.4. | Перестановка множителей в произведении. |
| 4.1.5. | Группировка слагаемых в сумме. |
| 4.1.6. | Группировка множителей в произведении. |
| 4.1.7. | Умножение суммы на число и числа на сумму. |
| 4.1.8. | Деление суммы на число. |
| 5 | Вычисления снатуральнымичислами | 5.1.1. | Устные и письменные вычисления с нату-ральными числами. |
| 5.1.2. | Использование свойств арифметических дей-ствий при выполнении вычислений. |
| 5.1.3. | Способы проверки правильности вычислений |
| 6 | Сравнение и упо-рядочение объектовпо разным призна-кам. Единицы из-мерения. | 6.1.1. | Сравнение и упорядочение объектов по раз-ным признакам: длине, массе, вместимости. |
| 6.1.2. | Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) |
| 6.1.3. | Единицы массы (грамм, килограмм, центнер,тонна), вместимости (литр) |
| 6.1.4. | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) |
| 7 | Установление зави-симостей междувеличинами, ха-рактеризующимипроцессы. Постро-ение простейшихлогических выра-жений | 7.1.1 | Установление зависимостей между величина-ми, характеризующими процессы движения(пройденный путь, время, скорость) |
| 7.1.2. | Установление зависимостей между величина-ми, характеризующими процессы работы(объем всей работы, время, производитель-ность труда |
| 7.1.3. | Установление зависимостей между величина-ми, характеризующими процессы «купли-продажи» (количество товара, его цена и сто-имость |
| 7.1.4. | Построение простейших логических выраже-ний типа «…и/или…», «если…,то…», «нетолько, но и…». |
| 8 | Решение текстовыхзадач арифметиче-ским способом | 8.1.1. | Решение текстовых задач арифметическимспособом с опорой на схемы |
| 8.1.2. | Решение текстовых задач арифметическимспособом с опорой на таблицы |
| 8.1.3. | Решение текстовых задач арифметическимспособом с опорой на краткие записи |
| 8.1.4 | Решение задач арифметическим способом в четыре действия |
| 9 | Пространственныеотношения | 9.1.1. | Установление пространственных отношений:выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу |
| 9.1.2. | Установление пространственных отношений:ближе-дальше, спереди-сзади |
| 9.1.3. | Установление пространственных отношений:перед, после, между |
| 10 | ГеометрическиеФигуры | 10.1.1. | Распознавание и изображение геометрическихфигур: точка, прямая, отрезок, угол |
| 10.1.2. | Распознавание и изображение геометрическихфигур: многоугольники – треугольник, пря-моугольник |
| 10.1.3. | Измерение длины отрезка и построение от-резка заданной длины |
| 11 | Измерение геомет-рических величин | 11.1.1. | Вычисление периметра многоугольника |
| 11.1.2. | Площадь геометрической фигуры |
| 11.1.3. | Нахождение площади прямоугольного треугольника. |
| 11.1.4 | Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр |
| 11.1.5. | Вычисление площади прямоугольника |
| 11.1.6 | Определение катетов прямоугольного треугольника |
| 12 | Решение логических задач | 12.1.1. | Решать логические задачи на числовом материале. |
| 12.1.2. | Находить истинность утверждения в равенстве. |
| 13 | Решение уравнения | 13.1.1. | Нахождение неизвестного значения. |
| 14 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 14.1.1. | Сложение смешанных чисел |
| 14.1.2. | Вычитание смешанных чисел |
| 15 | Нахождение числа по его части | 15.1.1. | Нахождение числа по его части. |
| 16 | Запись смешанного числа в виде неправильной дроби | 16.1.1. | Нахождение верного равенства |
| 16.1.2. | Определить числитель в смешанной неправильной дроби. |

**Спецификация**

**промежуточной контрольной работы для учащихся 4-х классов по математике**

 Назначение данной работы- осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений четвероклассников. С помощью этой работы на уровне образовательного учреждения осуществляется оценка качества освоения учащимися основной образовательной программы. Цель данной работы определить уровень усвоения учащимися предметного содержания курса математики и сформированности математических умений по пройденному программному материалу на середину 2015-2016 учебного года, а также выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения, запланировать пути ликвидации пробелов в знаниях учащихся.

**План работы.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Блок содержания | Контролируемое знание/умение | Уровень сложности | Тип задания | Примерное время выполнения(в мин.) | Код планируемого результата в кодификаторе |
| 1. | Арифметические действия со смешанными числами | Выполнять вычисления  | Б | ЗР | 5 | 14.1.1.14.1.2. |
| 2. | Геометрические величины | Вычислять площадь прямоугольного треугольника.Нахождение катетов прямоугольного треугольника. | Б | ЗР | 6 | 11.1.3.11.1.6. |
| 3 | Нахождение числа по его части | Вычислять число по его части. | Б | ЗР | 5 | 15.1.1. |
| 4. | Арифметические действия | Уметь решать уравнения | Б | ЗР | 5 | 13.1.1 |
| 5. | Работа с текстовыми задачами | Решать задачу арифметическим способом в четыре действия | Б | ЗР | 6 | 8.1.4 |
| 6. | Арифметические действия | Уметь определять порядок действий и решать их. | Б | ЗР | 6 | 4.1.1.4.1.2. |
| 7 | Арифмитические действия | Находить истинность утверждения в равенстве. Определять числитель в смешанной неправильной дроби. | П | ЗР | 7 | 16.1.116.1.2 |

Б- базовая сложность; П- повышенная сложность; ЗР- запись решения.

**Ответы к промежуточной контрольной работе по математике.**

Вариант 1

**1.Реши примеры:**

$5\frac{3}{7}+3\frac{4}{7}=$9

$$2\frac{5}{14}+1\frac{6}{14}=3\frac{11}{14}$$

$$1-\frac{3}{10}=\frac{7}{10}$$

$$4\frac{5}{9}-1\frac{3}{9}=3\frac{2}{9}$$

**2.Реши задачу:**

Участок земли прямоугольной формы со сторонами 12м и 25м дизайнер разделил на две части по диагонали. Одну часть участка займут клумбы, а другую газон. Найдите площадь участка отведенного под газон.

Решение:

25$×12:2=150 м^{2}$

**3. Найди целое число, если**
а) $\frac{3}{8} $его равны 240 решение 240:3$×8=640$

б) $\frac{3}{46}$ его равны 93 решение 93:3$×46=1426$

**4. Реши уравнение:**

5450: (205-6$×X $)=50

205-6$×X$=5450:50

205$-$6$×X$=109

6$×X$=205-109

6$×X=96$

X=96:6

X=16

# 5. Реши задачу:

# На первый склад привезли 80 одинаковых ящиков груш, на второй склад привезли 75 таких же ящиков груш. Сколько всего килограммов груш привезли, если масса груш привезенных на первый склад на 175 кг больше чем на второй.

# 1)80-75=5(я)-разница

 2)175:5=35(кг)-в одном ящике

3)80$×$35=2800(кг)-привезли на 1 склад

4) 75$×$35=2625(кг)-привезли на 2 склад

или 80$×$35+75$×$35=5425(кг)- всего

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения:**

432 412 – (360 468 : 9 + 7 592) + 864 $×$ 23=404640

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**

8= 7$\frac{5}{5}$ $4\frac{5}{8}=3\frac{13}{8}$ $5 \frac{9}{4}=6\frac{5}{4}$

Вариант 2

**1.Реши примеры:**

$6\frac{2}{8}+3\frac{6}{8}=$10

$3\frac{5}{12}+2\frac{9}{12}=$6$\frac{2}{12}$

$$1-\frac{6}{10}=\frac{4}{10}$$

$5\frac{11}{19}-2\frac{5}{19}=$3$\frac{6}{19}$

**2. Задача:**

Катеты прямоугольного треугольника равны 16 см и 11 см. Чему равна площадь?

Решение: 16$×$11:2=88$см^{2}$

 **3 Найди целое число, если:**

а) $\frac{3}{7}$ его равны 321; решение 321:3$×$7=749

 б) $\frac{4}{9}$ его равны 196; решение 196:4$×9=441$

**4.Реши уравнение:**

136-(х+90):4=56

(х+90):4=136-56

(х+90):4=80

(х+90)=80$×$4

(х+90)=320

Х=320-90

Х =230

**5 . Реши задачу**

 В один магазин привезли 18 одинаковых бидонов молока, а в другой – 12 таких же бидонов. В первый магазин привезли на 228 л молока больше, чем во второй. Сколько литров молока привезли в каждый магазин?

Решение:

1)18-12=6(б)

2)228:6=38(л)-в 1 бидоне

3)12$×38=456 (л)$- привезли во 2 магазин

4) 18$×38=$684(л)-привезли в 1 магазин

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения.**

(507 618 – 210 438) : 9 + (11 388 – 6 576) $×$ 14=100388

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**

$6=5\frac{4}{4}$ $7 \frac{15}{9}=8 \frac{6}{9}$ $2 \frac{9}{2}=6 \frac{1}{2}$

Вариант 1

**1.Реши примеры:**

$$5\frac{3}{7}+3\frac{4}{7}=$$

$$2\frac{5}{14}+1\frac{6}{14}=$$

$$1-\frac{3}{10}=$$

$$4\frac{5}{9}-1\frac{3}{9}=$$

**2.Реши задачу:**

Участок земли прямоугольной формы со сторонами 12м и 25м дизайнер разделил на две части по диагонали. Одну часть участка займут клумбы, а другую газон. Найдите площадь участка отведенного под газон.

**3. Найди целое число, если**
а) $\frac{3}{8} $его равны 240; б) $\frac{3}{46}$ его равны 93.

**4. Реши уравнение:**

5450: (205-6$ × $х)=50

# 5. Реши задачу:

# На первый склад привезли 80 одинаковых ящиков груш, на второй склад привезли 75 таких же ящиков груш. Сколько всего килограммов груш привезли, если масса груш привезенных на первый склад на 175 кг больше чем на второй.

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения:**

432 412 – (360 468 : 9 + 7 592) + 864 $×$ 23

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**

8= 7$\frac{}{5}$ $4\frac{5}{8}=3\frac{}{8}$ $5 \frac{9}{4}=6\frac{}{4}$

Вариант 2

**1.Реши примеры:**

$$6\frac{2}{8}+3\frac{6}{8}=$$

$$3\frac{5}{12}+2\frac{9}{12}=$$

$$1-\frac{6}{10}=$$

$$5\frac{11}{19}-2\frac{5}{19}=$$

**2. Задача:**

Катеты прямоугольного треугольника равны 16 см и 11 см. Чему равна площадь?

 **3 Найди целое число, если:**

а) $\frac{3}{7}$ его равны 321 б) $\frac{4}{9}$ его равны 196.

**4.Реши уравнение:**

136-(х+90):4=56

**5 . Реши задачу**

 В один магазин привезли 18 одинаковых бидонов молока, а в другой – 12 таких же бидонов. В первый магазин привезли на 228 л молока больше, чем во второй. Сколько литров молока привезли в каждый магазин?

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения.**

(507 618 – 210 438) : 9 + (11 388 – 6 576) $×$ 14

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**

$6=5\frac{}{4}$ $7 \frac{15}{9}=8 \frac{}{9}$ $2 \frac{9}{2}=6 \frac{}{2}$