

КОДИФИКАТОР
к комплектам контрольно-измерительных материалов диагностической работы по
исследованию уровня индивидуальных учебных достижений обучающихся 3-х
классов по учебному предмету «Математика», 2018 год
(итоговый контроль)

Кодификатор планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по учебному предмету «Математика» разработан на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 373 от 06.10.2009 г.)¹ (далее – ФГОС НОО), с учетом Планируемых результатов начального общего образования по предмету «Математика»² и отдельных личностных и метапредметных результатов³, Примерной программы начального общего образования по предмету «Математика»⁴.

Кодификатор состоит из двух разделов:

Раздел 1. Перечень планируемых результатов и умений, характеризующих их достижение, проверяемых в рамках процедуры оценки индивидуальных достижений обучающихся по математике.

Раздел 2. Перечень элементов содержания, проверяемых в рамках процедуры оценки индивидуальных достижений обучающихся по предмету «Математика».

Раздел 1.

Перечень планируемых результатов и умений, характеризующих их достижение, проверяемых в рамках процедуры оценки индивидуальных достижений обучающихся по математике

Разработка кодификатора осуществлялась с ориентацией на перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов, требования к которым определены ФГОС НОО и представлены в блоке: «выпускник научится» обобщенной формы Планируемых результатов начального общего образования (см. табл. 1). Согласно установкам ФГОС НОО этот тип требований относится к содержанию обучения, подлежащему обязательному изучению и последующему контролю за его усвоением каждым обучающимся. Достижение данного типа требований должно проверяться при проведении оценки уровня индивидуальных учебных достижений обучающихся.

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 33 с. – (Стандарты второго поколения)

² Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой – М.: Просвещение, 2009. – 120 с. (с. 22-26)

³ Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования. Формирование универсальных учебных действий. Чтение. Работа с текстом. (Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 204 с.; с. 15-22)

⁴ Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – 2е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 204 с. (с. 142-144)

**Перечень планируемых результатов и умений, характеризующих их достижение,
проверяемых в рамках процедуры оценки индивидуальных достижений
обучающихся
по математике**

Код/ Раздел	Проверяемые умения (выпускник научится/ <i>выпускник получит возможность научиться</i>)
1. Числа и величины	1.1 - читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона
	1.2 - устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз)
	1.3 - группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку
	1.4 - читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм-грамм; час-минута, минута-секунда; километр-метр, метр-дециметр, дециметр-сантиметр, метр-сантиметр, сантиметр-миллиметр)
	1.5 - классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия
	1.6 - выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия
2. Арифметические действия	2.1 - выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, 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 100 (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)
	2.5 - выполнять действия с величинами
	2.6 - использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений
	2.7 - проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия)
3. Работа с текстовыми задачами	3.1 - анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий
	3.2 - решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия)
	3.3 - оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи
	3.4 - решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее

Код/ Раздел	Проверяемые умения (выпускник научится/ выпускник получит возможность научиться)
	доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)
	3.5 - решать задачи в 3-4 действия
	3.6 - находить разные способы решения задачи
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<p>4.1 - описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости</p> <p>4.2 - распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг</p> <p>4.3 - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника</p> <p>4.4 - использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач</p> <p>4.5 - распознавать и называть геометрические тела: куб, шар</p> <p>4.6 - соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур</p> <p>4.7 - распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус</p>
5. Геометрические величины	<p>5.1 - измерять длину отрезка</p> <p>5.2 - вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата</p> <p>5.3 - оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз)</p> <p>5.4 - вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры</p>
6. Работа с данными	<p>6.1 - читать несложные готовые таблицы</p> <p>6.2 - заполнять несложные готовые таблицы</p> <p>6.3 - читать несложные готовые столбчатые диаграммы</p> <p>6.4 - читать несложные готовые круговые диаграммы</p> <p>6.5 - достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму</p> <p>6.6 - сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм</p> <p>6.7 - распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы)</p> <p>6.8 - планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм (под руководством учителя, работая в группе)</p> <p>6.9 - интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)</p>

Раздел 2. Перечень элементов содержания, проверяемых в рамках процедуры оценки индивидуальных достижений обучающихся по предмету «Математика»

При определении перечня элементов содержания, проверяемых в рамках процедуры оценки индивидуальных достижений обучающихся по предмету «Математика», включенных в кодификатор к комплектам контрольно-измерительных материалов по учебному предмету «Математика», учитывался уровень достижения планируемых результатов на этапе образовательной деятельности – IV четверть 3 класса.

Представленный в кодификаторе перечень элементов содержания использован в качестве содержательной и критериальной основы при разработке заданий диагностической работы для оценки уровня индивидуальных учебных достижений обучающихся по предмету «Математика» (см. табл. 3).

Кодировка контролируемых элементов содержания (КЭС) осуществлялась следующим образом (см. табл. 2):

Таблица 2

Код/КЭС	
1-я цифра кода	2-я цифра кода
название раздела содержательной линии учебного предмета «Математика»	порядковый номер планируемого результата в перечне Планируемых результатов начального общего образования по предмету «Математика» ⁵
1. Числа и величины	
2. Арифметические действия	
3. Работа с текстовыми задачами	
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры	
5. Геометрические величины	
6. Работа с данными	

Таблица 3

Перечень элементов содержания, проверяемых в рамках процедуры оценки индивидуальных достижений обучающихся по предмету «Математика» (перечень умений, характеризующих достижение планируемых результатов)

**3 класс
(итоговый контроль)**

Код/КЭС	Проверяемые умения, характеризующие достижение планируемого результата
1.1	- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона
1.2	- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз)
2.1	- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, 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 100 (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)
3.2	- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия)
4.3	- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок,

⁵ Планируемые результаты начального общего образования / (Л.Л. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Бибилова и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой – М.: Просвещение, 2009. – 120 с. (с. 22-26)

	квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника
5.2	- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата
6.1	- читать несложные готовые таблицы