Всероссийские проверочные работы
2027 год

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2027 году проверочной работы
по МАТЕМАТИКЕ

4 класс

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2027 году проверочной работы по МАТЕМАТИКЕ

4 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных основных общеобразовательных программ.

Назначение ВПР по учебному предмету «Математика» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 4 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) и федеральной образовательной программы начального общего образования (ФОП НОО).

Образовательные организации при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования включают проведение ВПР в расписание учебных занятий. Образовательные организации могут использовать проверочные работы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, проводимых в рамках реализации образовательной программы.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания учебных предметов, а муниципальными органами управления образованием и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов проверочных работ для оценки деятельности педагогических работников, образовательных организаций, муниципальных органов управления образованием и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание проверочной работы определяется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 и федеральной образовательной программы начального общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372.

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

3. Подходы к отбору содержания проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений. В рамках ВПР наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы начального общего образования оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные).

Тексты заданий проверочных работ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования.

4. Структура проверочной работы

Проверочная работа содержит 11 заданий.

В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункты 1 и 2), 6 (пункты 1 и 2), 7 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки.

В задании 10 нужно сделать чертеж или рисунок.

В заданиях 3, 8, 9 и 11 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

5. Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания

Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике для обучающихся 4 классов сформирован на основе ФГОС НОО и ФОП НОО.

В таблице 1 приведен перечень проверяемых требований к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования.

Таблица 1

Код проверяемого требования	**Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования (МП НОО)**
1	**Познавательные УУД**
1.1	***Базовые логические действия***
1.1.1	Сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии
1.1.2	Объединять части объекта (объекты) по определенному признаку; определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

1.1.3	Находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма; выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма
1.1.4	Устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы
1.2	***Базовые исследовательские действия***
1.2.1	Определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов; с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации
1.2.2	Сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев)
1.2.3	Проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть – целое, причина – следствие)
1.2.4	Формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования)
1.2.5	Прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях
1.3	***Работа с информацией***
1.3.1	Выбирать источник получения информации; соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет
1.3.2	Согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде
1.3.3	Распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки
1.3.4	Анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей
1.3.5	Самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации
2	**Коммуникативные УУД**
2.1	***Общение***
2.1.1	Воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде; проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии; признавать возможность существования разных точек зрения; корректно и аргументированно высказывать свое мнение
2.1.2	Строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей; создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование); подготавливать небольшие публичные выступления
2.1.3	Подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

2.2	***Совместная деятельность***
2.2.1	Формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; ответственно выполнять свою часть работы; оценивать свой вклад в общий результат; выполнять совместные проектные задания с использованием предложенных образцов
3	**Регулятивные УУД**
3.1	***Самоорганизация***
3.1.1	Планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; выстраивать последовательность выбранных действий
3.2	***Самоконтроль***
3.2.1	Устанавливать причины успеха (неудач) учебной деятельности; корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок

В таблице 2 приведен перечень проверяемых предметных результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования (соотнесены с метапредметными результатами).

Таблица 2

Код проверяемого результата	**Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования (ППР НОО)**	**Метапредмет-ный результат (МП)**
1.1	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать много-значные числа	МП 1.1.1
1.2	Находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз	МП 1.1.3
1.3	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное числа письменно (в пределах 100 устно); деление с остатком (в пределах 1000 письменно)	МП 1.1.3
1.4	Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–4 арифметических действия; использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий	МП 1.1.2
1.5	Выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора	МП 1.2.5
1.6	Находить долю величины, величину по ее доле	МП 1.1.3
1.7	Находить неизвестный компонент арифметического действия	МП 1.1.3

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

1.8	Использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)	МП 1.3.2
1.9	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы	МП 1.1.3
1.10	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений	МП 1.2.3
1.11	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства; оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию	МП 1.3.4
1.12	Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными; находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем); находить различные способы решения	МП 1.3.1
1.13	Различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность с заданным радиусом	МП 1.1.1
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость	МП 1.1.1
1.15	Выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты); находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов)	МП 1.1.2
1.16	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример	МП 1.3.3
1.17	Формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые)	МП 2.1.2
1.18	Классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам	МП 1.1.2
1.19	Извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни	МП 1.3.2
1.20	Заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму	МП 1.3.5
1.21	Использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма	МП 3.1.1

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

1.22	Составлять модель текстовой задачи, числовое выражение	МП 1.3.5
1.23	Выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных	МП 1.2.2

В таблице 3 приведен перечень проверяемых элементов содержания.

Таблица 3

Код	Проверяемый элемент содержания (ПЭС)
1	**Числа и величины**
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	**Арифметические действия**
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	**Текстовые задачи**
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	**Пространственные отношения и геометрические фигуры**
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)
5	**Математическая информация**
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификатора

В таблице 4 представлена информация о распределении заданий по позициям кодификатора.

Таблица 4

№	Проверяемый элемент содержания (ПЭС)	Проверяемые предметные результаты (ППР)	Код ПЭС/ ППР	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Арифметические действия	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное числа письменно (в пределах 100 устно); деление с остатком (в пределах 1000 письменно)	2/1.3	Б	1
2	Арифметические действия	Вычислять значение числового выражения, содержащего 2–4 арифметических действия; использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий	2/1.4	Б	1
3	Текстовые задачи	Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными; находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем); находить различные способы решения	3/1.12	Б	2
4	Текстовые задачи	Использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)	3/1.8	Б	1

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	Выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты); находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов)	4/1.15	Б	2
6	Математическая информация	Извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни	5/1.19	Б	2
7	Арифметические действия	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное числа письменно (в пределах 100 устно); деление с остатком (в пределах 1000 письменно)	2/1.3	Б	1
8	Текстовая задача	Использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)	3/1.8	Б	2
9	Текстовая задача	Формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые)	3/1.9	Б	2
10	Пространственные отношения и геометрические фигуры	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость	4/1.14	П	2
11	Текстовые задачи	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства; оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию.	3; 5/ 1.11; 1.12	П	2

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

		Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными; находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем); находить различные способы решения			
Всего заданий – **11**, из них по уровню сложности: Б – **9**; П – **2**. Максимальный первичный балл – **18**					

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

В таблице 5 представлена информация о распределении заданий проверочной работы по уровню сложности.

Таблица 5

№	Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу
1	Базовый	9	14	78
2	Повышенный	2	4	22
	Итого	11	18	100

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять 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). Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Заданием 7 контролируется умение выполнять письменно действия с многозначными числами с учетом порядка действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000).

Задания 3, 8 и 9 проверяют умения применять полученные знания на практике, решать арифметическим способом текстовые учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

Задание 4 выявляет умение работать с единицами измерения различных величин (длины, массы, времени, площади): читать, записывать, переводить величины из одних единиц измерения в другие, сравнивать величины между собой и вычислять их значения.

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5. Пункты 1 и 2 задания предполагают вычисление периметра прямоугольника или квадрата, площади прямоугольника или квадрата.

В задании 6 проверяются умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, а также анализировать и интерпретировать данные.

В задании 8 проверяется умение решать текстовые задачи в три-четыре действия. При этом в задании 8 необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость).

В задании 9 проверяется умение использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы.

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 10. Оно проверяет умения описывать и при необходимости изображать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданием 11. Задание 11 требует умения решать нестандартные задачи или текстовые задачи в три-четыре действия.

Успешное выполнение обучающимися заданий 8, 9, 10 и 11 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1, 2, 4, 5 (пункты 1 и 2), 6 (пункты 1 и 2), 7 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 3, 8, 9, 10, 11 оценивается от 0 до 2 баллов. Задания 3, 8, 9, 11 считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ. Задание 10 считается выполненным верно, если обучающийся изобразил правильный рисунок.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 18.

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–4	5–8	9–13	14–18

10. Продолжительность проверочной работы

На выполнение проверочной работы отводится один урок (не более 45 минут).

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.

© 2027 Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки