**Цель**:

реализация в полном объеме ООП НОО, направленная на повышение качества среднего образования на уровне образовательной организации и качественную подготовку выпускников к Всероссийским проверочным работам.

**Задачи:**

**Контролирующая.**Выявление состояния знаний и умений обучающихся,уровня их умственного развития,изучение степени усвоения приемовпознавательной деятельности, навыков рационального учебного труда. Сравнение планируемого результата с действительным, установление эффективности используемых методов, форм и средств обучения.

**Обучающая.**Совершенствование знаний и умений,их обобщение и систематизация. Школьники учатся выделять главное,основное визучаемом материале. Проверяемые знания и умения становятся более ясными и точными.

**Диагностическая.**Получение информации об ошибках и пробелах в знаниях и умениях и порождающих их причинах.Результатыдиагностических проверок помогают выбрать более интенсивную методику обучения, а также уточнить направление дальнейшего совершенствования методов и средств обучения.

**Прогностическая.**Получение опережающей информации:достаточно ли сформированы конкретные знания,умения и навыки для усвоения**с**ледующей порции учебного материала. Результаты прогноза используют для создания модели дальнейшего поведения учащегося, допускающего сегодня ошибки данного типа или имеющего определенные пробелы в системе приёмов познавательной деятельности.

**Развивающая**.Стимулирование познавательной активности обучающихся.Развитие их речи,памяти,внимания,воображения,воли,мышления.

**Ориентирующая.**Получение информации о степени достижения цели обучения отдельным учеником и классом в целом.Ориентированиеобучающихся в их затруднениях и достижениях. Вскрывая пробелы, ошибки и недочеты, указывать направления приложения сил по совершенствованию знаний и умений.

**Воспитывающая**.Воспитание у обучающихся ответственного отношения к учению,дисциплины, честности,настойчивости,привычки крегулярному труду, потребности в самоконтроле.

**Организацию работы по выявлению и устранению пробелов в знаниях подразделяю на этапы:**

* выявление ошибок
* фиксирование ошибок
* анализ допущенных ошибок
* планирование работы по устранению пробелов
* устранение пробелов ЗУН
* меры профилактики.

**План работы по подготовке и проведению**

**Всероссийских проверочных работ для обучающихся 5-7 класса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление | № | Мероприятия | Сроки | ответственный |
| Информационная деятельность | **1** | Информирование об особенностях ВПР в 2020-2021 учебном году. |  | учитель |
| **2** | Составление рекомендаций для обучающихся по подготовке к ВПР. |  | учитель |
| **3** | Организовать оперативное полномасштабное информирование родительской и педагогической общественности о целях, задачах, содержательных и организационных аспектах проведения ВПР 2020 года. |  | Заместитель директора по УР |
| **4** | Разместить информацию о проведении ВПР 2020 года на официальном сайте ОО в сети Интернет в разделе «Новости». |  | Заместитель директора по УР |
| Аналитико-диагностическая деятельность | **1** | Проведение содержательного анализа результатов ВПР, проведенных в мае 2019 года, с дальнейшим обсуждением итогов качественного анализа с педагогами предметниками и принятием необходимых корригирующих мер в плане подготовки к ВПР 2020 года. |  | Заместитель директора по УРна заседании МО |
| **2** | Проведение вводной диагностической работы по материалам ВПР для определения проблем обучающихся в освоении тем. |  | учитель |
| **3** | Систематизирование затруднения и пробелы в знаниях обучающихся. |  | учитель |
| **4** | Составление плана отработки пробелов в знаниях обучающихся учителем 5-7класса |  | учитель |
| **5** | Подготовительная работа обучающихся класса по математике . |  | учитель |
| **6** | Проведение ВПР: математика |  | Заместитель директора по УР |
| **7** | Мониторинг качества подготовки. Рабочее совещание по ВПР |  | Зам. директора по УР на заседании МО |
| **8** | Разработать план коррекции по итогам анализа результатов с включением, в т.ч., мероприятий по коррекции рабочих программ, повышению профессиональной компетентности педагогов. |  | учитель |
| **9** | Проведение анализа результатов ВПР |  | Зам. директора по УР на заседании МО |
| Учебная и консультационная деятельность | **1** | Проведение дополнительных занятий для обучающихся. |  | учитель |
| **2** | Проведение дополнительных занятий для слабоуспевающих обучающихся. |  | учитель |
| **3** | Проведение индивидуальных консультаций для родителей обучающихся. |  | учитель |
| **4** |  Регулярно информировать родителей обучающихся о готовности детей к ВПР.  |  | учитель |

**Что нужно сделать для устранения пробелов в знаниях обучающихся?**

* создать благоприятную атмосферу на уроке; -своевременно оказывать помощь на дополнительных занятиях и организовать работу консультантов;
* разнообразить формы и методы учебной работы на уроках, чтобы преодолеть пассивность обучающихся и превратить их в активный субъект деятельности.
* освободить детей от страха перед ошибками, создавая ситуацию свободного выбора и успеха; ориентировать детей на ценности, которые охватывают важнейшие стороны деятельности: человек, семья, Отечество, труд, знания, культура, мир; культивировать физическое развитие и здоровый образ жизни.

 **Предполагаемые результаты**

* психологическая и информационная готовность выпускников средней школы к сдаче промежуточной аттестации в форме ВПР.
* увеличение количества выпускников, успешно сдавших промежуточную аттестацию в форме ВПР
* повышение качества образования и воспитания школьников в целом;
* повышение социального престижа школы.

**5 класс**

Всероссийские проверочные работы основаны на системно- деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

*Личностные действия*: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

*Регулятивные действия*: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

*Общеучебные универсальные учебные действия*: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

*Логические универсальные действия*: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

*Коммуникативные действия*: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Ключевыми особенностями ВПР являются:

* соответствие ФГОС;
* соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
* учет национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества;
* отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования;
* использование ряда заданий из открытого банка Национальных исследований качества образования (НИКО);
* использование только заданий открытого типа.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством просвещения РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

# Структура проверочной работы

Работа содержит 14 заданий.

В заданиях 1–5, 7, 8, 11, 12 (пункт 1), 13 необходимо записать только ответ.

В задании 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

# Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые элементы содержания** |
| 1 | Числа и вычисления |
| 2 | Геометрические фигуры |
| 3 | Текстовые задачи |
| 4 | Статистика и теория вероятностей |
| 5 | Измерения и вычисления |

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые требования к уровню подготовки** |
| 1 | Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь |
| 2 | Владеть навыками устных и письменных вычислений |
| 3 | Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач |
| 4 | Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы |
| 5 | Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач прак-тического характера |
| 6 | Проводить логические обоснования математических утверждений |
| 7 | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая,луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры |

# Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС) | Блоки ПООП НОО: выпускник научится / *получит воз-**можность научиться* | Уровень сложности | Код КЭС | Код КТ | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах) |
| 1 | Развитие представлений о числе и числовых системахот натуральных до действи- тельных чисел | Оперировать на базовом уровне по- нятием «натуральное число» | Б | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых системахот натуральных до действи- тельных чисел | Оперировать на базовом уровне по- нятием «обыкновенная дробь» | Б | 1 | 1,2 | 1 | 2 |
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действи-тельных чисел | Оперировать на базовом уровне по- нятием «десятичная дробь» | Б | 1 | 1,2 | 1 | 2 |
| 4 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действи-тельных чисел | Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части | Б | 1,3 | 1,2 | 1 | 4 |
| 5 | Овладение приемами выпол- нения тождественных преоб- разований выражений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональны- ми числами при выполнении вычис-лений | Б | 1 | 1,2 | 1 | 2 |
| 6 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практиче- ского характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи разных типов (на ра- боту, на движение), связывающих три величины, выделять эти величи- ны и отношения между ними, знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и потечению реки | Б | 3 | 2,5 | 2 | 5 |
| 7 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практиче-ского характера и задач из смежных дисциплин | Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия | Б | 3 | 5 | 1 | 4 |
| 8 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практиче- ского характера и задач изсмежных дисциплин | Находить процент от числа, число по проценту от него, находить про- центное отношение двух чисел, на- ходить процентное снижение илипроцентное повышение величины | Б | 1,3 | 1,2 | 1 | 3 |
| 9 | Овладение навыками пись- менных вычислений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений/ *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональ- ных вычислений, обосновывать алго-**ритмы выполнения действий* | Б | 1 | 2 | 2 | 5 |
| 10 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практиче- ского характера и задач изсмежных дисциплин | Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи мето- дом рассуждений | Б | 1,3,4 | 2,4,5 | 2 | 5 |
| 11 | Умение извлекать информа-цию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представлен- ную в виде таблицы, диаграммы | Б | 4 | 4 | 1 | 2 |
|  | Умение извлекать информа- цию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представлен- ную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать ин- формацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отра-жающую свойства и характери- стики реальных процессов и явлений | Б | 4 | 4 | 1 | 3 |
| 12 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практиче- ского характера и задач изсмежных дисциплин | Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях | Б | 5 | 5,7 | 1 | 4 |
|  | Развитие умений моделирова- ния реальных ситуаций на языке геометрии, развитиеизобразительных умений | Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необхо- димые в реальной жизни | Б | 5 | 5,7 | 1 | 5 |
| 13 | Развитие пространственных представлений | Оперировать на базовом уровне по-нятиями: прямоугольный паралле- лепипед, куб, шар | П | 2 | 7 | 1 | 3 |
| 14 | Умение проводить логическиеобоснования, доказательства математических утверждений | Решать простые и сложные задачиразных типов, а также задачи по- вышенной трудности | П | 1,3 | 1,3,6 | 2 | 9 |
| Всего заданий — **14**.Время выполнения проверочной работы — **60** минут. Максимальный балл — **20**. |

# Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного баллаза выполнение заданий данного уровня сложно- сти от максимального первичного балла за всю работу |
| Базовый | 12 | 17 | 85 |
| Повышенный | 2 | 3 | 15 |
| Итого | 14 | 20 | 100 |

# Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1–3 проверяется владение понятиями «делимость чисел»,

«обыкновенная дробь», «десятичная дробь».

В задании 4 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

Заданием 5 контролируется умение находить неизвестный компонент арифметического действия.

В заданиях 6–8 проверяются умения решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки.

Заданием 10 контролируется умение применять полученные знания для решения задач практического характера. Выполнение данного задания требует построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма.

В задании 11 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Заданием 13 проверяется развитие пространственных представлений.

Задание 14 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 13 и 14 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся в целях развития их математических способностей.

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Каждое верно выполненное задание 1–5, 7, 8, 11 (пункт 1), 11 (пункт 2),

12 (пункт 1), 12 (пункт 2), 13 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 6, 9, 10, 14 оценивается от 0 до 2 баллов.

# Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–6 | 7–10 | 11–14 | 15–20 |

**Время выполнения варианта проверочной работы**

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

**6 класс**

# Структура проверочной работы

Работа содержит 13 заданий.

В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ.

В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка.

В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

# Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые элементы содержания** |
| 1 | Числа и вычисления |
| 2 | Геометрические фигуры |
| 3 | Текстовые задачи |
| 4 | Статистика и теория вероятностей |
| 5 | Измерения и вычисления |

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Код**  | **Проверяемые требования к уровню подготовки** |
| 1 | Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновеннаядробь, десятичная дробь |
| 2 | Владеть навыками устных и письменных вычислений |
| 3 | Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач |
| 4 | Решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение) |
| 5 | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат,окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры |
| 6 | Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы |
| 7 | Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера |
| 8 | Решать несложные логические задачи методом рассуждений |
| 9 | Проводить логические обоснования математических утверждений |

# Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Умения, виды деятельно- сти (в соответствии с ФГОС) | Блоки ПООП ООО: выпускник научится / *получит**возможность научиться* | Код КЭС | Код КТ | Уровень сложности | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время вы- полнения задания обу- чающимся (в минутах) |
| 1 | Развитие представлений о числе и числовых сис-темах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием целое число | 1 | 1 | Б | 1 | 2 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых сис- | Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, | 1 | 1 | Б | 1 | 2 |
|  | темах от натуральных до действительных чисел | смешанное число |  |  |  |  |  |
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых сис-темах от натуральных до действительных чисел | Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части | 1 | 1 | Б | 1 | 4 |
| 4 | Развитие представлений о числе и числовых сис- темах от натуральных додействительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | 1 | 1 | Б | 1 | 2 |
| 5 | Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах | Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира | 5 | 7 | Б | 1 | 3 |
| 6 | Умение извлекать ин- формацию, представлен- ную в таблицах, на диа- граммах | Читать информацию, представ- ленную в виде таблицы, диа- граммы / извлекать, интерпре- тировать информацию, пред- ставленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристикиреальных процессов и явлений | 4 | 6 | Б | 1 | 3 |
| 7 | Овладение символьным языком алгебры | Оперировать понятием модульчисла, геометрическая интер- претация модуля числа | 1 | 1 | П | 1 | 4 |
| 8 | Развитие представлений о числе и числовых сис- темах от натуральных додействительных чисел | Сравнивать рациональные числа/ упорядочивать числа, записан-ные в виде обыкновенных дро- бей, десятичных дробей | 1 | 1 | П | 1 | 4 |
| 9 | Овладение навыками письменных вычислений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональ- ными числами при выполнении вычислений / выполнять вычис- ления, в том числе с использова- нием приемов рациональных вы- числений | 1 | 1,2 | П | 2 | 5 |
| 10 | Умение анализировать, извлекать необходимую информацию | Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество впростейших ситуациях | 3 | 8 | П | 1 | 4 |
| 11 | Умение применять изу- ченные понятия, резуль- таты, методы для реше- ния задач практического характера и задач их смежных дисциплин | Решать задачи на покупки, на- ходить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чи- сел, находить процентное сни- жение или процентное повыше- ние величины | 3 | 4,7 | П | 2 | 4 |
| 12 | Овладение геометриче- ским языком, развитие навыков изобразитель- ных умений, навыков геометрических построе- ний | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отре- зок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треуголь- ник и четырехугольник, прямо- угольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный паралле- лепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и спомощью линейки | 2 | 5 | П | 1 | 5 |
| 13 | Умение проводить логи- ческие обоснования, до-казательства математиче- ских утверждений | *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности* | 1,3 | 1,3,9 | В | 2 | 9 |
| Всего заданий — **13**, из них Б — **6**, П — **6**, В — **1**.Общее время выполнения проверочной работы — **60** минут. Максимальный первичный балл — **16**. |

# Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Распределение заданий по уровню сложности приведено в табл. 4.

Таблица 4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уровень сложности | Количество заданий | Макси- мальный первичный балл | Процент максималь- ного первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального пер- вичного балла за всюработу |
| 1 | Базовый | 6 | 6 | 37,5 |
| 2 | Повышенный | 6 | 8 | 50 |
| 3 | Высокий | 1 | 2 | 12,5 |
|  | Итого | 13 | 16 | 100 |

# Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь.

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа. В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби,

десятичные дроби и смешанные числа.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

 Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 12 и 13 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильное решение каждого из заданий 1–8, 10, 12 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 9, 11, 13 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл – 16.

# Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–5 | 6–9 | 10–13 | 14–16 |

# Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

**7 класс**

# Структура проверочной работы

Работа содержит 16 заданий.

В заданиях 1–9, 11 и 13 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно отметить точки на числовой прямой.

В задании 15 требуется схематично построить график функции. В заданиях 10, 14, 16 требуется записать решение и ответ.

# Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые элементы содержания** |
| 1 | Числа и вычисления |
| 2 | Алгебраические выражения |
| 3 | Уравнения |
| 4 | Функции |
| 5 | Координаты на прямой |
| 6 | Геометрия |
| 7 | Текстовые задачи |
| 8 | Статистика и теория вероятностей |
| 9 | Измерения и вычисления |

В табл. 2 приведён кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые требования к уровню подготовки** |
| 1 | Выполнять вычисления и преобразования выражений, в том числе используяприёмы рациональных вычислений |
| 2 | Выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений |
| 3 | Решать линейные уравнения, системы линейных уравнений |
| 4 | Решать задачи разных типов на производительность, покупки, движение |
| 5 | Оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», уметь строить график линейной функции |
| 6 | Оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрическиефакты для решения задач |
| 7 | Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках |
| 8 | Иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по иххарактеристикам, строить диаграммы и графики на основе данных |
| 9 | Решать несложные логические задачи методом рассуждений |
| 10 | Моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии |

# Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Умения, виды деятель- ности (в соответствии с ФГОС) | Блоки ПООП ООО: выпускник научится / *получит**возможность научиться* | Уровень сложности | Код КЭС | Код КТ | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время вы- полнения задания обу- чающимся (в минутах) |
| 1 | Развитие представлений о числе и числовых сис-темах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь»,«смешанное число» | Б | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых сис- темах от натуральных додействительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | Б | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 3 | Умение извлекать ин- формацию, представлен- ную в таблицах, на диа- граммах, графиках | Читать информацию, представлен- ную в виде таблицы, диаграммы, графика / *извлекать, интерпрети- ровать информацию, представ- ленную в таблицах и на диаграм- мах, отражающую свойства и характеристики реальных процес-**сов и явлений* | Б | 8 | 7 | 1 | 2 |
| 4 | Умение применять изу- ченные понятия, резуль- таты, методы для реше- ния задач практического характера и задач ихсмежных дисциплин | *Записывать числовые значения реальных величин с использовани- ем разных систем измерения* | Б | 9 | 10 | 1 | 4 |
| 5 | Умение применять изу- ченные понятия, резуль- таты, методы для реше- ния задач практического характера и задач ихсмежных дисциплин | Решать задачи на покупки; нахо- дить процент от числа, число по проценту от него, процентное от- ношение двух чисел, процентное снижение или процентное повы-шение величины | Б | 1 | 4 | 1 | 4 |
| 6 | Умение анализировать, извлекать необходимую информацию | Решать несложные логические за- дачи; находить пересечение, объе- динение, подмножество в про- стейших ситуациях | Б | 7 | 9 | 1 | 5 |
| 7 | Умение извлекать ин- формацию, представлен- ную в таблицах, на диа- граммах, графиках | Читать информацию, представлен- ную в виде таблицы, диаграммы, графика / *извлекать, интерпрети- ровать информацию, представ- ленную в таблицах и на диаграм- мах, отражающую свойства и характеристики реальных процес-**сов и явлений* | Б | 8 | 7 | 1 | 4 |
| 8 | Овладение системой функциональных поня- тий, развитие умения использовать функцио- нально-графическиепредставления | Строить график линейной функ- ции | Б | 4 | 5 | 1 | 4 |
| 9 | Овладение приёмами решения уравнений, сис- тем уравнений | Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы не- сложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преоб-разований | Б | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 10 | Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользо- ваться оценкой и при- кидкой при практиче-ских расчётах | Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рас- смотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат | П | 2,6,7,9 | 10 | 1 | 8 |
| 11 | Овладение символьным языком алгебры | Выполнять несложные преобразо- вания выражений: раскрывать скобки, приводить подобные сла- гаемые, использовать формулы сокращённого умножения | Б | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 12 | Развитие представлений о числе и числовых сис- темах от натуральных до действительных чисел | Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпре- тацию целых, рациональных чисел | Б | 1,5 | 1 | 2 | 6 |
| 13 | Овладение геометриче- ским языком, формиро- вание систематических знаний о плоских фигу- рах и их свойствах, ис- пользование геометриче-ских понятий и теорем | Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геомет- рических фигурах, представлен- ную на чертежах в явном виде; применять для решения задач гео-метрические факты | Б | 6 | 6 | 1 | 2 |
| 14 | Овладение геометриче- ским языком, формиро- вание систематических знаний о плоских фигу- рах и их свойствах, ис- пользование геометриче- ских понятий и теорем | Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геомет- рических фигурах, представлен- ную на чертежах в явном виде / применять геометрические фак- ты для решения задач, в том чис-ле предполагающих несколько ша- гов решения | П | 6 | 6 | 2 | 7 |
| 15 | Развитие умения исполь- зовать функционально графические представле- ния для описания реаль-ных зависимостей | Представлять данные в виде таб- лиц, диаграмм, графиков / иллю- стрировать с помощью графика реальную зависимость или процесспо их характеристикам | П | 4,9 | 8 | 1 | 12 |
| 16 | Развитие умений приме- нять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практиче- ского характера | Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / ре- шать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соот- ветствующие уравнения или сис- темы уравнений для составления математической модели заданнойреальной ситуации или прикладной задачи | П | 7 | 4,10 | 2 | 8 |
| Всего заданий — **16**, из них Б — **12**, П — **4**.Время выполнения проверочной работы — **90** минут. Максимальный первичный балл — **19**. |

# Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уровень сложности | Количество заданий | Макси- мальный первичный балл | Процент максималь- ного первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального пер- вичного балла за всюработу |
| 1 | Базовый | 12 | 13 | 68 |
| 2 | Повышенный | 4 | 6 | 32 |
|  | Итого | 16 | 19 | 100 |

# Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1, 2 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками.

В задании 3 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах или на графиках.

В задании 4 проверяется владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты.

Задание 6 направлено на проверку умений решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 7 проверяются умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки.

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

В задании 9 проверяется умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений.

Задание 10 направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

В задании 12 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

Задания 13 и 14 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

В задании 15 проверяется умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Задание 16 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

# Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Правильное решение каждого из заданий 1–11, 13, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 12, 14, 16 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — 19.

# Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–6 | 7–11 | 12–15 | 16–19 |

# Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике даётся 90 минут

**План работы по подготовке к ВПР**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Срок**  |
| 1-2 | Натуральные числа | **сентябрь** |
| 3-4 | Шкалы и координаты |
| 5-6 | Сложение и вычитание натуральных чисел | **октябрь** |
| 7-8 | Умножение и деление натуральных чисел |
| 9-10 | Умножение и деление натуральных чисел | **ноябрь** |
| 11-12 | Упрощение выражений |
| 13-14 | Формулы | **декабрь** |
| 15-16 | Округление чисел |
| 17-18 | Обыкновенные дробиСравнение дробей | **январь** |
| 19-20 | Сложение и вычитание дробей |
| 21-22 | Деление и дроби | **февраль** |
| 23-24 | Смешанные числа |
| 25-26 | Сложение и вычитание смешанных чисел | **март** |
| 27-29 | Десятичные дроби |
| 30-32 | Сложение и вычитание десятичных дробей Умножение десятичных дробей  | **апрель** |
| 33-34 | Деление десятичных дробей | **май** |
| 35 | Действия с дробями  |

**6класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание занятия** | **Дата** |
| 1-2 | Обыкновенные дроби | **сентябрь** |
| 3-4 | Десятичные дроби |
| 5-6 | Пропорции | **октябрь** |
| 7-8 | Делители и кратные |
| 9-10 | Признаки делимости  | **ноябрь** |
| 11-12 | Признаки делимости  |
| 13-14 | Множества | **декабрь** |
| 15-16 | Отрицательные числа |
| 17-18 | Сравнение чисел. Модуль числа | **январь** |
| 19-20 | Сложение и вычитание чисел |
| 21-22 | Раскрытие скобок | **февраль** |
| 23-24 | Деление чисел |
| 25-28 | УравненияДесятичные дроби | **март** |
| 29-3031-32 | Координаты Таблицы, круговые диаграммы | **апрель** |
| 33-34 | Деление десятичных дробей | **май** |
| 35 | Действия с дробями  |

**7класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание занятия** | **Дата** |
| 1-2 | Обыкновенные дроби | **сентябрь** |
| 3-4 | Десятичные дроби |
| 5-6 | Таблицы, круговые диаграммы, графики | **октябрь** |
| 7-8 | Формулы |
| 9-10 | Проценты | **ноябрь** |
| 11-12 | Функция  |
| 13-14 | График Функции | **декабрь** |
| 15-16 | Уравнения |
| 17-18 | Сравнение чисел | **январь** |
| 19-20 | Сложение и вычитание чисел |
| 21-22 | Раскрытие скобок | **февраль** |
| 23-24 | Деление чисел |
| 25-27 | Геометрические фигуры  | **март** |
| 28-32 | Формулы сокращенного умножения | **апрель** |
| 33-35 | Деление десятичных дробей | **май** |