**Общеобразовательная автономная некоммерческая организация**

**«Гимназия имени Петра Первого»**

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_/Н.В. Тихомирова/  «30» августа 2023 г. | **«Утверждаю»**  Директор гимназии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Л.Н. Чуносова/  Приказ № 23- ОД от  «31» августа 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учителя начальных классов

Кытмановой Натальи Григорьевны

**по**

**учебному предмету «Математика»**

**в 4 классе**

4 часа в неделю

**2023– 2024 учебный год**

**Пояснительная записка к рабочей программе**

**по математике 4 класс**

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими документами:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача России от 24.11.2015 № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях";
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
* Реестр примерных основных общеобразовательных программ Министерства Просвещения Российской Федерации;
* Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников";
* Основная образовательная программа начального общего образования ОАНО «Гимназия имени Петра Первого»;
* Учебный план ОАНО «Гимназия имени Петра Первого» на 2023-2024 учебный год
* Устав ОАНО «Гимназия имени Петра Первого»;
* Примерная программа по математике федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 6 октября 2009 года «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»);
* Авторская программа по математике для начальной школы, разработанная

Л.Г. Петерсон в рамках Образовательной системы «Школа 2100».

**Цели и задачи курса**

**Цели:**

* формирование у учащихся основ умения учиться;
* развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
* создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

**Задачи:**

* формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
* приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
* формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и, в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
* духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учётом специфики начального этапа обучения математике принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, любви и уважения к своему Отечеству;
* формирование математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
* реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учётом возрастных особенностей учащихся;
* овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
* создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды.

**Место предмета в учебном плане**

На изучение курса в 4 классе отводится 4 часа в неделю (34 учебные недели). За год на изучение программного материала отводится 136 часов.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Примерное количество часов** |
| 1 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов; истинность утверждений. | 7 |
| 2 | Способы проверки правильности вычислений. | 7 |
| 3 | Алгоритмы письменного деления многозначных чисел. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади. | 11 |
| 4 | Доля величины. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Площадь геометрической фигуры. | 21 |
| 5 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование свойств арифметических действий в вычислениях. | 18 |
| 6 | Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи. Интерпретация данных таблицы. | 8 |
| 7 | Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. | 19 |
| 8 | Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы площади. Распознавание и изображение геометрических фигур. | 14 |
| 9 | Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели. Распознавание и изображение геометрических фигур (продолжение). | 20 |
| 10 | Повторение | 11 |
|  | **Итого:** | 136 |

**Контрольно-измерительные материалы по математике в 4 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **В том числе на контрольные работы** |
| Неравенство. | 1 |
| Оценка результатов арифметических действий. | 2 |
| Деление на двузначное и трёхзначное число. |  |
| Площадь фигур. | 1 |
| Дроби. | 3 |
| Координатный луч. |  |
| Задачи на движение. | 1 |
| Углы. Построение. Измерение. |  |
| Диаграммы. | 1 |
| Графики | 1 |
| Повторение | 1 |
| **ИТОГО:** | **11** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Примечания** |
| **по плану** | **по факту** |
| 1 |  |  | Решение неравенства |  |
| 2 |  |  | Множество решений неравенства |  |
| 3 |  |  | Знаки ≥ (больше или равно) и ≤ (меньше или равно). Строгое и нестрогое неравенство |  |
| 4 |  |  | **Входная диагностическая работа** |  |
| 5 |  |  | Двойное неравенство |  |
| 6 |  |  | Двойное неравенство |  |
| 7 |  |  | Неравенства (С–1, С–2) |  |
| 8 |  |  | Оценка суммы |  |
| 9 |  |  | Оценка разности |  |
| 10 |  |  | Оценка произведения |  |
| 11 |  |  | Оценка частного |  |
| 12 |  |  | Оценка результатов арифметических действий (С–3) |  |
| 13 |  |  | Прикидка результатов арифметических действий |  |
| 14 |  |  | Прикидка результатов арифметических действий (С–4) |  |
| 15 |  |  | Деление с однозначным частным |  |
| 16 |  |  | **Контрольная работа № 1** |  |
| 17 |  |  | Деление с однозначным частным (с остатком) |  |
| 18 |  |  | Деление на двузначное и трехзначное число |  |
| 19 |  |  | Деление на двузначное и трехзначное число (С 5–6) |  |
| 20 |  |  | Деление на двузначное и трехзначное число (с нулями в разрядах частного) |  |
| 21 |  |  | Деление на двузначное и трехзначное число (с остатком) |  |
| 22 |  |  | Деление на двузначное и трехзначное число (С–7) |  |
| 23 |  |  | Оценка площади |  |
| 24 |  |  | Приближенное вычисление площадей |  |
| 25 |  |  | Приближенное вычисление площадей (С–8) |  |
| 26 |  |  | Деление многозначных чисел. Приближенное вычисление площадей |  |
| 27 |  |  | Измерения и дроби |  |
| 28 |  |  | **Контрольная работа № 2** |  |
| 29 |  |  | Доли |  |
| 30 |  |  | Сравнение долей |  |
| 31 |  |  | Доли. Сравнение долей (С–9) |  |
| 32 |  |  | Нахождение доли числа |  |
| 33 |  |  | Проценты |  |
| 34 |  |  | Нахождение числа по доле |  |
| 35 |  |  | Задачи на доли (С–10) |  |
| 36 |  |  | **Итоговая контрольная работа за I триместр** |  |
| 37 |  |  | Дроби |  |
| 38 |  |  | Сравнение дробей |  |
| 39 |  |  | Дроби. Сравнение дробей (С–11) |  |
| 40 |  |  | Нахождение части от числа |  |
| 41 |  |  | Нахождение числа по его части |  |
| 42 |  |  | Задачи на дроби |  |
| 43 |  |  | Задачи на дроби (С–12) |  |
| 44 |  |  | Площадь прямоугольного треугольника |  |
| 45 |  |  | Деление и дроби |  |
| 46 |  |  | Задачи на нахождение части, которую одно число  составляет от другого |  |
| 47 |  |  | Деление и дроби. Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого (С–13) |  |
| 48 |  |  | ***Контрольная работа № 3*** |  |
| 49 |  |  | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями |  |
| 50 |  |  | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями |  |
| 51 |  |  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми  знаменателями (С–14) |  |
| 52 |  |  | Правильные и неправильные дроби. |  |
| 53 |  |  | Правильные и неправильные части величин. |  |
| 54 |  |  |  |  |
| 55 |  |  | Задачи на части с неправильными дробями (С–15) |  |
| 56 |  |  | Смешанные числа. |  |
| 57 |  |  | Выделение целой части из неправильной дроби. |  |
| 58 |  |  | Запись смешанного числа в виде неправильной дроби |  |
| 59 |  |  | Преобразования смешанных чисел (С–16, С–17) |  |
| 60 |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел |  |
| 61 |  |  | Сложение смешанных чисел с переходом через единицу |  |
| 62 |  |  | Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу |  |
| 63 |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу |  |
| 64 |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел (С–18) |  |
| 65 |  |  | Частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел |  |
| 66 |  |  | Рациональные вычисления со смешанными числами |  |
| 67 |  |  | Сложение и вычитание смешанных чисел (С–19) |  |
| 68 |  |  | Шкалы |  |
| 69 |  |  | Числовой луч |  |
| 70 |  |  | Координаты на луче |  |
| 71 |  |  | Расстояние между точками координатного луча |  |
| 72 |  |  | ***Контрольная работа № 4*** |  |
| 73 |  |  | Шкалы. Координатный луч (С–20) |  |
| 74 |  |  | Движение точек по координатному лучу |  |
| 75 |  |  | Движение точек по координатному лучу (С–21) |  |
| 76 |  |  | Одновременное движение по координатному лучу |  |
| 77 |  |  | Скорость сближения |  |
| 78 |  |  | Скорость удаления |  |
| 79 |  |  | Скорость сближения и скорость удаления |  |
| 80 |  |  | Скорость сближения и скорость удаления (С–22) |  |
| 81 |  |  | Встречное движение |  |
| 82 |  |  | Движение в противоположных направлениях |  |
| 83 |  |  | Встречное движение и движение в противоположных направлениях (С–23) |  |
| 84 |  |  | **Итоговая контрольная работа за II триместр** |  |
| 85 |  |  | Движение вдогонку |  |
| 86 |  |  | Движение с отставанием |  |
| 87 |  |  | Движение вдогонку и с отставанием (С–24) |  |
| 88 |  |  | Формула одновременного движения |  |
| 89 |  |  | Формула одновременного движения (С–25) |  |
| 90 |  |  | Формула одновременного движения |  |
| 91 |  |  | Формула одновременного движения |  |
| 92 |  |  | Задачи на одновременное движение всех типов |  |
| 93 |  |  | Задачи на одновременное движение всех типов (С–26) |  |
| 94 |  |  | Действия над составными именованными числами |  |
| 95 |  |  | Новые единицы площади: ар, гектар |  |
| 96 |  |  | Действия над составными именованными числами (С–27) |  |
| 97 |  |  | Сравнение углов |  |
| 98 |  |  | Развернутый угол. Смежные углы |  |
| 99 |  |  | Измерение углов |  |
| 100 |  |  | Угловой градус |  |
| 101 |  |  | Транспортир |  |
| 102 |  |  | ***Итоговая контрольная работа № 5 ВПР*** |  |
| 103 |  |  | Сумма и разность углов |  |
| 104 |  |  | Сумма углов треугольника |  |
| 105 |  |  | Измерение углов транспортиром (С–28) |  |
| 106 |  |  | Построение углов с помощью транспортира.  Вписанный угол |  |
| 107 |  |  | Построение углов с помощью транспортира.  Центральный угол |  |
| 108 |  |  | Построение углов с помощью транспортира (С–29) |  |
| 109 |  |  | Круговые диаграммы |  |
| 110 |  |  | Столбчатые и линейные диаграммы |  |
| 111 |  |  | Диаграммы (С–30) |  |
| 112 |  |  | Повторение и обобщение |  |
| 113 |  |  | Игра «Морской бой». Пара элементов |  |
| 114 |  |  | Передача изображений |  |
| 115 |  |  | Передача изображений (С–31) |  |
| 116 |  |  | Координаты на плоскости |  |
| 117 |  |  | ***Контрольная работа № 6*** |  |
| 118 |  |  | Построение точек по их координатам |  |
| 119 |  |  | Построение точек по их координатам |  |
| 120 |  |  | Точки на осях координат |  |
| 121 |  |  | Кодирование фигур на плоскости |  |
| 122 |  |  | Координатный угол (С–32) |  |
| 123 |  |  | График движения |  |
| 124 |  |  | ***Контрольная работа № 7*** |  |
| 125 |  |  | Чтение графиков движения |  |
| 126 |  |  | Изображение на графике времени и места встречи движущихся объектов |  |
| 127 |  |  | Изображение на графике времени и места встречи движущихся объектов |  |
| 7128 |  |  | **Итоговая контрольная работа за III триместр** |  |
| 129 |  |  | Чтение и построение графиков движения объектов, движущихся в противоположных направлениях |  |
| 130 |  |  | Чтение и построение графиков движения (С–33) |  |
| 131 |  |  | Итоговое повторение |  |
| 132-136 |  |  | Итоговое повторение |  |

**Критерии оценивания**

**Контрольная работа:**

***Примеры***

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки;

«2» – 4 и более ошибок.

***Задачи***

«5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки;

«2» – 4 и более ошибок.

***Комбинированная***

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Грубые ошибки: вычислительные ошибки в примерах и задачах; порядок действий, неправильное решение задачи; не доведение до конца решения задачи, примера; невыполненное задание.

Негрубые ошибки: нерациональные приёмы вычисления; неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи; неверно оформленный ответ задачи; неправильное списывание данных; не доведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии оценка снижается на один балл.

**Устный счет:**

«5» - нет ошибок;

«4» - 1ошибка;

«3» - 2-3 ошибки;

«2» - 4 и более ошибок.

**Учебно-методическое обеспечение**

**Литература для обучающихся**

* Петерсон Л. Г. Учебник «Математика 4 класс. В 3 частях. Москва, издательство «Ювента», 2019 г.
* Петерсон Л. Г., Горячева Т.С., Зубавичене Т.В., Невретдинова А. А. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы. Выпуск 4. В 2 частях. Москва, издательство «Ювента», 2019 г.
* Петерсон Л.Г. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь. Комплект из 3-х частей. ФГОС, 2022

**Литература для учителя**

* Петерсон Л. Г. Математика.Методические рекомендации 4 класс, Москва, издательство «Ювента», 2018 г.

**Цифровые образовательные ресурсы**