



Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в 4 классе

Личностными результатами освоения курса математики являются:

- готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала, умение учиться;
- осознание себя человеком, имеющим собственную обоснованную точку зрения, способность слушать и слышать собеседника, принимать решения;
- повышение мотивации и, как следствие, появление устойчивого познавательного интереса к окружающему миру (и к математике в частности), познавательная активность и инициативность;
- готовность ученика целенаправленно использовать свои знания, умения и способности в учении и повседневной жизни для исследования математической сущности предметов (явлений, событий, фактов) и научной картины мира;
- способность оценивать и характеризовать собственные знания по предмету, умение формулировать вопросы и устанавливать, какие из предложенных ученику математических задач могут быть успешно решены, развитие индивидуальных особенностей;
- критичность мышления.

Метапредметными результатами освоения курса математики являются:

- способность к анализу, рефлексии и планированию собственных действий как характеристикам теоретического (научного) мышления, позволяющего устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, определять логику решения учебно-практических задач, планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;
- умение принимать, сохранять и реализовывать учебные цели путем активных способов, форм познания, таких как наблюдение, опыты, обсуждение разных мнений, предположений, гипотез, высказываемых в учебном диалоге с другими детьми и взрослыми (учителем в том числе), проявлять инициативу в принятии решений;
- осознание и способность к поиску необходимой информации с использованием знаково-символических средств, в том числе моделей и схем, таблиц и диаграмм, умение с их помощью моделировать отношения, отражающие суть решаемой задачи или проблемы, умение преобразовывать построенную модель или конструировать новую;
- умение строить алгоритмы и использовать их при поиске информации и анализе ошибкоопасных мест в ситуации конкретизации общего способа действия;
- готовность и способность к сотрудничеству и совместной деятельности с одноклассниками и взрослыми, умение работать в группе, излагать свою точку зрения.

Предметные результаты

Выпускник на уровне начального общего образования научится:

- читать и записывать многозначные числа и конечные десятичные дроби, сравнивать их и выполнять действия с ними; исследовать связь между десятичными дробями и натуральными числами;
- выполнять любые арифметические действия с многозначными числами (без ограничения числа разрядов); сравнивать разные способы вычислений; выбирать рациональный (удобный) способ действия;
- моделировать с помощью схемы отношения между компонентами арифметических действий в математических выражениях, определяя порядок действий на основе анализа этих отношений;
- прогнозировать результат вычислений, используя калькулятор при проверке;
- составлять формулы периметра и площади любого многоугольника (и прямоугольника в том числе) и использовать их при решении задач;
- вычислять периметры различных плоских фигур, описывать их свойства;
- использовать различные способы вычисления площади фигуры: прямоугольника,

треугольника и других многоугольников;

- применять общий способ нахождения периметра, площади и объема любых геометрических фигур;
- изготавливать модели геометрических тел; использовать различные инструменты и технические средства (линейка, угольник, транспортир, циркуль, калькулятор и др.);
- конструировать геометрическую фигуру (отрезок, ломаную, многоугольник, в том числе прямоугольник) с заданной величиной (длиной, в том числе периметром, площадью);
- упорядочивать величины; моделировать и разрешать реальные ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, наклейка обоев и т. п.);
- анализировать строение задачи и схему как основание для классификации;
- выявлять связь между пропорциональными величинами: скоростью, временем, расстоянием; ценой, количеством, стоимостью и др. и использовать известную схему умножения (деления) для решения текстовых задач;
- использовать новое средство моделирования условия задачи — краткую запись; составлять текст задачи по краткой записи; преобразовывать краткую запись и соответствующий ей текст (и наоборот);
- находить нужную информацию для подбора «подходящих» чисел к условию задачи и ее решению; придумывать свои варианты замены букв числами и наоборот;
- представлять информацию в таблице и на диаграмме;
- искать ошибки как при выполнении вычислений, так и при решении текстовых задач и уравнений; анализировать их причины; обнаруживать и устранять ошибки путем подбора или придумывания своих заданий (с их последующим выполнением), помогающих избавиться от выявленной ошибки;
- выявлять задания с «ловушками», среди которых есть задания (и задачи) с недостающими данными, с лишними данными, софизмы и др.;
- выполнять любые арифметические действия с многозначными числами;
- вычислять периметры различных плоских фигур;
- вычислять площади фигур: прямоугольника, треугольника и других многоугольников;
- читать и записывать многозначные числа и конечные десятичные дроби и выполнять действия с ними;
- решать текстовые задачи, раскрывающие простые случаи зависимости между пропорциональными величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.);

Практика работы на компьютере.

Выпускник научится:

- соблюдать безопасные приёмы труда;
- пользоваться персональным компьютером;
- использовать простые приёмы работы с готовыми электронными ресурсами;
- активировать, читать информацию, выполнять задание;
- создавать небольшие тесты, иллюстрации к устному рассказу, используя редакторы текстов и презентации.

Выпускник получит возможность научиться:

- пользоваться доступными приёмами работы с готовой текстовой визуальной, звуковой информацией в сети Интернет, а также познакомиться с доступными способами её получения, хранения.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливая 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);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать 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).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

- 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);
- 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);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Содержание учебного предмета «Математика» (4 класс -136 ч)

Тема 1. Многозначные числа и десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей (64 ч)

1. Действия с многозначными числами. Повторение (11 ч)
2. Измерение величин:
 - а) анализ условий, при которых получается: однозначное число; многозначное число в различных системах счисления;
 - б) постановка **задачи воспроизведения величины** меньшей, чем заданная исходная мерка;
 - в) набор и система мерок меньших, чем исходная. Построение **системы мер** с постоянным отношением между ними (основание системы счисления), в том числе и с отношением 10;
 - г) запись результата измерения величины с помощью системы укрупненных мерок и системы уменьшенных мерок. Табличная форма записи, введение запятой. Позиционные систематические дроби в разных системах счисления. Знакомство с записью результата измерения в форме обыкновенной дроби. (Например: $0,13 = 1/3$ или $0,25 = 2/5$)
3. **Запись и чтение десятичных дробей.** Место десятичных дробей на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой. Принцип поразрядности при сравнении систематических позиционных дробей. Построение величины по заданной позиционной или обыкновенной дроби и исходной мерке. Округление десятичных дробей с избытком и с недостатком
4. **Действия с многозначными числами и десятичными дробями.** Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. Сохранение числа при последовательном умножении и делении его на 10, 100, 1000 и т.д. Конструирование способа умножения десятичных дробей и деления, когда делитель — число натуральное. Сведение случая деления на десятичную дробь к делению на натуральное число.
Микрокалькулятор. Проверка действий с различными видами чисел с помощью микрокалькулятора.

Решение и составление текстовых задач, уравнений и математических выражений с десятичными дробями. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.

5. **Стандартные системы мер.** Действия с числовыми значениями величин. Десятичные дроби и стандартные системы мер. Перевод одних мер в другие. Меры длины, площади, массы, объема.

Действия с числовыми значениями величин. Решение и составление текстовых задач, требующих подбора «подходящих» к данным числам сюжетов и «подходящих» к данному сюжету чисел.

Деньги как мера стоимости. Валюты в России, Америке, странах СНГ. Курс одних валют по отношению к другим. Стандартные меры измерения времени: век, год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Стандартные меры измерения углов: градус, минута, секунда, радиан.

Число как результат кратного отношения длины окружности к диаметру, т. е. как число радиан в полуокружности.

Тема 2. Периметр, площадь, объем (34 ч)

1. Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления.

Сравнение периметров различных фигур с помощью посредника (например, проволоки и т. п.). Формулы периметра прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции и других геометрических фигур, включая правильные многоугольники. Вычисление периметров геометрических фигур и фигур произвольной формы (границы фигур — кривые линии). Использование гибких мерок.

2. **Площади геометрических фигур.** Непосредственное и опосредованное сравнение площадей геометрических фигур. Измерение площади прямоугольника путем непосредственного наложения мерки, в том числе квадратного сантиметра, замена этого способа измерением длин сторон.

Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$.

Измерение площади прямоугольного треугольника как нахождение половины площади соответствующего прямоугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$, где a и b — длины сторон прямоугольника, составленного из двух одинаковых треугольников.

Поиск двух из трех сторон прямоугольного треугольника, измерение которых позволяет вычислить его площадь. Выбор прямоугольных треугольников среди прочих.

Виды треугольников. Постановка и решение задачи нахождения площадей непрямоугольных треугольников путем разбиения их на прямоугольные. Формула площади произвольного треугольника: $S = (a \cdot h) : 2$, где h — высота треугольника.

Нахождение площадей геометрических фигур путем разбиения или перекраивания их различными способами на треугольники или прямоугольники. Поиск рациональных способов разбиения фигуры для вычисления ее площади. Площадь правильного «-угольника. Вычисление площадей различных геометрических фигур.

Палетка как прибор для измерения площадей фигур произвольной формы. Алгоритм измерения площади с помощью палетки. Решение текстовых задач, включающих понятия площади и периметра.

3. **Объемы геометрических тел.** Измерение объема прямоугольного параллелепипеда путем заполнения его кубическими мерками и замена способа непосредственного вложения и пересчета мерок вычислением произведения трех измерений: длины, ширины, высоты — и нахождением с их помощью объема ($V = a \cdot b \cdot c$) или произведения площади основания на высоту ($V = S \cdot H$).

Общий подход к вычислению объема любых «призмоподобных» и «пирамидоподобных» геометрических тел.

Тема 3. Анализ решения текстовых задач (38 ч)

1. **Строение задачи. Краткая запись задачи. Схемы. Уравнения.** Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования, когда текст задан в косвенной форме или содержит большое количество данных.

Восстановление текста задачи по краткой записи и наоборот. Матричная форма краткой записи (таблица) для задач, связанных с пропорциональной зависимостью между величинами.

Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования (составление схемы).

Составление схемы по краткой записи и наоборот. Выделение равных величин и составление уравнений по схеме. Составление разных уравнений по одной и той же схеме на основе выбора обозначения неизвестной величины и выражение остальных неизвестных величин через первую.

Составление к задачам уравнений, удобных для решения. Преобразование уравнений на основе преобразования схем. Зависимость изменения

уравнения от изменения схемы и наоборот.

2. **Задачи на «процессы».** Время и его измерение. Понятие о скорости. Общий подход к решению текстовых задач, связанных с пропорциональной зависимостью между величинами:

а) на движение (выделение характеристик движения: времени, скорости, расстояния — и связи между ними);

б) на куплю-продажу;

в) на работу (производительность труда, время, объем работ);

г) на изготовление товара (расход ткани на одну вещь, количество вещей, общий расход)

и т. п.

Составление краткой записи задачи **в виде таблицы:**

а) на встречное движение;

б) на движение в противоположных направлениях и в одном направлении.

Понятие скорости удаления и скорости сближения.

Практика работы на компьютере:

1. Создание таблиц в Microsoft Word.

2. Возможности персонального компьютера.

3. Создание текстового документа, поиск информации в сети Интернет.

Тематический планирование (4класс)

| № | Название темы | Количество часов |
|----|--|------------------|
| 1. | Многочисленные числа и десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей. | 64 |
| 2. | Периметр, площадь, объём. | 34 |
| 3. | Анализ решения текстовых задач. | 38 |
| | Итого | 136 |

4 класс

Календарно-тематический план по предмету Математика

в расчёте на 4 часа в неделю по учебному плану (4 ч x 34 нед. = 136 ч)

| № урока | Название раздела и темы | Дата проведения | | Примечание (причина корректировки дат) |
|---------|--|-----------------|------------|--|
| | | по плану | фактически | |
| 1. | Тема 1. Многочисленные числа и десятичные дроби как частный случай позиционных систематических дробей | 04.09 | | |

| | | | | |
|-----|---|-------|--|--|
| | 1.1 Действия с многозначными числами. Повторение Решение задач, уравнений, включающих действия с многозначными числами. | | | |
| 2. | Решение задач, уравнений, включающих действия с многозначными числами. | 05.09 | | |
| 3. | Проверочная (стартовая) работа. | 06.09 | | |
| 4. | Анализ работы: составление справочника ошибок. | 07.09 | | |
| 5. | Повторение приёмов устных вычислений. <i>Создание таблиц в Microsoft Word.</i> | 11.09 | | |
| 6. | Сравнение приёмов для разных действий, способов решения уравнений. | 12.09 | | |
| 7. | Признаки делимости. | 13.09 | | |
| 8. | Входная контрольная работа | 14.09 | | |
| 9. | Анализ работы: составление справочника ошибок. | 18.09 | | |
| 10. | Вычисления. Составление уравнений и задач по графическим моделям. Арифметический диктант. | 19.09 | | |
| 11. | Вычисления. Составление уравнений и задач по графическим моделям. | 20.09 | | |
| 12. | 1.2 Измерение величин Анализ условий, при которых получается: однозначное число, многозначное число в различных системах счисления. | 21.09 | | |
| 13. | Анализ условий, при которых получается: однозначное число; многозначное число в различных системах счисления. | 25.09 | | |
| 14. | Постановка задачи на измерение величины меньшей, чем заданная исходная мерка. | 26.09 | | |

| | | | | |
|-----|---|-------|--|--|
| | Построение системы мер. Запись и чтение новых чисел. | | | |
| 15. | Обыкновенная дробь как другая форма записи позиционных дробей с одной цифрой после запятой. | 27.09 | | |
| 16. | Проверочная работа: «Измерение величин». Анализ проверочной работы. Составление справочника ошибок. | 28.09 | | |
| 17. | Воспроизведение величины по числу и основной мерке. | 02.10 | | |
| 18. | 1.3 Запись и чтение десятичных дробей Запись и чтение десятичных дробей. | 03.10 | | |
| 19. | Запись и чтение десятичных дробей. | 04.10 | | |
| 20. | Место десятичной дроби на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой. | 05.10 | | |
| 21. | Место десятичной дроби на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей с помощью числовой прямой. | 09.10 | | |
| 22. | Проверочная работа: «Запись и чтение десятичных дробей». Анализ проверочной работы. Составление справочника ошибок. | 10.10 | | |
| 23. | Округление десятичных дробей. | 11.10 | | |
| 24. | Округление десятичных дробей. | 12.10 | | |
| 25. | Сравнение десятичных дробей. Арифметический диктант. | 16.10 | | |
| 26. | Сравнение десятичных дробей. | 17.10 | | |
| 27. | Проверочная работа: «Сравнение десятичных дробей». Анализ проверочной работы. Составление справочника ошибок. | 18.10 | | |

| | | | | |
|-----|---|-------|--|--|
| 28. | 1.4 Действия с многозначными числами и десятичными дробями Постановка задачи на конструирование действий с десятичными дробями. | 19.10 | | |
| 29. | Сложение и вычитание десятичных дробей. | 23.10 | | |
| 30. | Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей. Вычисления. | 24.10 | | |
| 31. | Контрольная работа за 1 четверть. | 25.10 | | |
| 32. | Анализ работы: составление справочника ошибок. | 26.10 | | |
| 33. | Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей. Вычисления. | 07.11 | | |
| 34. | Сложение и вычитание многозначных чисел и десятичных дробей. Вычисления. | 08.11 | | |
| 35. | Решение уравнений, задач. | 09.11 | | |
| 36. | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д. | 13.11 | | |
| 37. | Конструирование способа умножения десятичных дробей. | 14.11 | | |
| 38. | Умножение многозначных чисел и десятичных дробей. Решение задач, уравнений. | 15.11 | | |
| 39. | Умножение многозначных чисел и десятичных дробей. Решение задач, уравнений. | 16.11 | | |

| | | | | |
|-----|--|-------|--|--|
| 40. | Умножение многозначных чисел и десятичных дробей. Решение задач, уравнений. | 20.11 | | |
| 41. | Проверочная работа: «Умножение многозначных чисел и десятичных дробей». Анализ проверочной работы. Составление справочника ошибок. | 21.11 | | |
| 42. | Конструирование способа деления десятичных дробей на натуральное число. | 22.11 | | |
| 43. | Конструирование способа деления десятичных дробей на натуральное число. | 23.11 | | |
| 44. | Конструирование способа деления на десятичную дробь. | 27.11 | | |
| 45. | Конструирование способа деления на десятичную дробь. Арифметический диктант. | 28.11 | | |
| 46. | Устные и письменные действия с многозначными числами и десятичными дробями, включая деление. | 29.11 | | |
| 47. | Микрокалькулятор и проверка результата действий с десятичными дробями с его помощью. | 30.11 | | |
| 48. | Письменные действия с многозначными числами и десятичными дробями. | 04.12 | | |
| 49. | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей». | 05.12 | | |
| 50. | Анализ контрольной работы. Работа со справочником ошибок. | 06.12 | | |
| 51. | Нахождение дроби от числа и числа по его | 07.12 | | |

| | | | | |
|-----|---|-------|--|--|
| | дроби. | | | |
| 52. | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби. | 11.12 | | |
| 53. | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби. | 12.12 | | |
| 54. | 1.5 Стандартные системы мер Десятичные дроби и стандартные системы мер. | 13.12 | | |
| 55. | Меры длины, площади, объёма. Арифметический диктант. | 14.12 | | |
| 56. | Меры длины, площади, объёма. | 18.12 | | |
| 57. | Действия с числовыми значениями величин. | 19.12 | | |
| 58. | Действия с числовыми значениями величин. | 20.12 | | |
| 59. | Деньги как мера стоимости. | 21.12 | | |
| 60. | Стандартные меры измерения времени | 25.12 | | |
| 61. | Стандартные меры измерения времени | 26.12 | | |
| 62. | Контрольная работа за 2 четверть. | 27.12 | | |
| 63. | Анализ работы: составление справочника ошибок. | 28.12 | | |
| 64. | Стандартные меры измерения углов. | 10.01 | | |
| 65. | Тема 2. Периметр, площадь, объём 2.1 Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления Периметр – длина границы плоской фигуры. Сравнение периметров различных фигур с помощью посредника. | 11.01 | | |
| 66. | Проверочная работа: «Измерение периметров различных фигур». Анализ работы. | 15.01 | | |
| 67. | Выделение основных элементов | 16.01 | | |

| | | | | |
|-----|--|-------|--|--|
| | геометрической фигуры, с помощью которых можно находить периметр. | | | |
| 68. | Периметр треугольника, четырёхугольника и других многоугольников. | 17.01 | | |
| 69. | Периметр треугольника, четырёхугольника и других многоугольников. | 18.01 | | |
| 70. | Решение задач. | 22.01 | | |
| 71. | Периметр треугольника, четырёхугольника и других многоугольников. Арифметический диктант. | 23.01 | | |
| 72. | Вычисление периметров разных фигур, решение задач. | 24.01 | | |
| 73. | Вычисление периметров разных фигур, решение задач. | 25.01 | | |
| 74. | Проверочная работа: «Вычисление периметров разных фигур, решение задач». Анализ работы. | 29.01 | | |
| 75. | Контрольная работа по теме: «Действия с числовыми значениями величин». | 30.01 | | |
| 76. | Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок. | 31.01 | | |
| 77. | 2.2 Площади геометрических фигур Измерение площади прямоугольника путём наложения меры – квадратного сантиметра. Формулы площади прямоугольника и прямоугольного треугольника. | 01.02 | | |
| 78. | Определение в прямоугольнике тех сторон, измерение которых позволяет вычислять его площадь. Понятия катета и гипотенузы. | 05.02 | | |
| 79. | Классификация треугольников по углам. | 06.02 | | |
| 80. | Нахождение площадей непрямоугольных треугольников путём разбиения их на | 07.02 | | |

| | | | | |
|-----|---|-------|--|--|
| | прямоугольные. | | | |
| 81. | Нахождение площадей непрямоугольных треугольников путём разбиения их на прямоугольные. | 08.02 | | |
| 82. | Конструирование способа нахождения площади любой геометрической фигуры путём её разбиения, перекраивания. | 12.02 | | |
| 83. | Поиск рациональных способов разбиения различных геометрических фигур, в том числе правильных многоугольников. | 13.02 | | |
| 84. | Выделение основных элементов, с помощью которых можно находить площади геометрических фигур. | 14.02 | | |
| 85. | Связь между периметром и площадью. Решение текстовых задач, включающих понятия площади и периметра. | 15.02 | | |
| 86. | Контрольная работа по теме: «Периметры различных плоских фигур и способы их вычисления». | 19.02 | | |
| 87. | Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок. <i>Возможности персонального компьютера.</i> | 20.02 | | |
| 88. | Вычисление площадей различных фигур. | 21.02 | | |
| 89. | Вычисление площадей различных фигур. | 22.02 | | |
| 90. | Палетка. Работа с палеткой. | 22.02 | | |
| 91. | Решение задач и уравнений. Арифметический диктант. | 26.02 | | |
| 92. | Проверочная работа: «Решение задач и уравнений». | 27.02 | | |

| | | | | |
|------|--|-------|--|--|
| 93. | 2.3 Объёмы геометрических фигур Знакомство с геометрическими телами. Стандартные меры объёма. | 28.02 | | |
| 94. | Измерение объёма прямоугольного параллелепипеда. | 01.03 | | |
| 95. | Решение задач, связанных с измерением периметров, площадей, объёмов. Составление справочника ошибкоопасных мест. | 05.03 | | |
| 96. | Решение задач, связанных с измерением периметров, площадей, объёмов. Составление справочника ошибкоопасных мест. | 06.05 | | |
| 97. | Контрольная работа по теме: «Периметры и площади геометрических фигур». | 07.03 | | |
| 98. | Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок. | 12.03 | | |
| 99. | Тема 3. Анализ решения текстовых задач 3.1 Строение задачи. Краткая запись задачи. Схемы. Уравнения Анализ средств самоконтроля при вычислениях и решении задач. Арифметический диктант. | 13.03 | | |
| 100. | Анализ средств самоконтроля при вычислениях и решении задач. | 14.03 | | |
| 101. | Строение задачи. Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования. | 15.03 | | |
| 102. | Контрольная работа за 3 четверть. | 19.03 | | |
| 103. | Анализ работы: составление справочника ошибок. | 20.03 | | |
| 104. | Строение задачи. Краткая запись условия | 21.03 | | |

| | | | | |
|------|---|-------|--|--|
| | задачи как новое средство моделирования. | | | |
| 105. | Строение задачи. Краткая запись условия задачи как новое средство моделирования. | 22.03 | | |
| 106. | Переход от текста к краткой записи и обратно. | 02.04 | | |
| 107. | Переход от текста к краткой записи и обратно. | 03.04 | | |
| 108. | Преобразование краткой записи к виду, удобному для графического моделирования. | 04.04 | | |
| 109. | Решение текстовых задач с использованием краткой записи. | 05.04 | | |
| 110. | Анализ средств для самоконтроля при составлении краткой записи и решении задач. | 09.04 | | |
| 111. | Придумывание задач детьми и их решение. Арифметический диктант. | 10.04 | | |
| 112. | Решение уравнений, которые могли быть составлены к текстовой задаче. <i>Создание текстового документа, поиск информации в сети Интернет.</i> | 11.04 | | |
| 113. | Формирование действия контроля за выполнением тождественных преобразований при решении уравнений. | 12.04 | | |
| 114. | Формирование действия контроля за выполнением тождественных преобразований при решении уравнений. | 13.04 | | |
| 115. | Проверочная работа: «Решение задач». | 16.04 | | |
| 116. | Анализ работы. Составление справочника ошибок. | 18.04 | | |

| | | | | |
|------|---|-------|--|--------------|
| 117. | 3.2 Задачи на «процессы» Время и его измерение. | 19.04 | | |
| 118. | Время и его измерение. | 20.04 | | |
| 119. | Понятие о скорости. | 23.04 | | |
| 120. | Понятие о скорости. | 25.04 | | 24.04 ВПР |
| 121. | Работа над текстовыми задачами, в которых речь идёт о скорости различных процессов: движения, работы. | 26.04 | | |
| 122. | Работа над текстовыми задачами, в которых речь идёт о скорости различных процессов: движения, работы. | 30.04 | | |
| 123. | Составление краткой записи к задачам на движение. | 03.05 | | |
| 124. | Составление краткой записи к задачам на движение. | 07.05 | | |
| 125. | Составление краткой записи к задачам на движение. Арифметический диктант. | 08.05 | | |
| 126. | Контрольная работа по теме: «Строение задач. Краткая запись задачи. Схемы. Уравнения». | 10.05 | | |
| 127. | Анализ контрольной работы. Составление справочника ошибок. | 14.05 | | |
| 128. | Скорость сближения. Скорость удаления. Задачи на совместную работу. | 15.05 | | |
| 129. | Скорость сближения. Скорость удаления. Задачи на совместную работу. | 21.05 | | |
| 130. | Решение задач. Составление справочника ошибок. | 22.05 | | |
| 131. | Промежуточная аттестация (контрольная | 16.05 | | |

| | | | | |
|------|--|-------|--|--|
| | работа). | | | |
| 132. | Анализ контрольной работы. | 17.05 | | |
| 133. | Решение задач. Составление справочника ошибок. | 23.05 | | |
| 134. | Решение задач. Составление справочника ошибок. <i>Создание текстового документа, поиск информации в сети Интернет.</i> | 24.05 | | |
| 135. | Решение задач, уравнений. | 28.05 | | |
| 136. | Решение задач, уравнений. | 29.05 | | |

Примечание: Резервные дни для проведения ВПР