

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия №2

РАССМОТРЕНО:

на заседании МО

протокол № 1

от «29» 08 2024г

руководитель МО  О.Н.Шевчук

СОГЛАСОВАНО:

заместитель

директора по УВР

от «30» 08 2024г

 Т.Г. Рябенко

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

МБОУ гимназии №2

от «31» 08 2024г

 И.В. Лемешева



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Математика»

(название курса, предмета)

Бирюкова Л.С.

4а класс

2024-2025 учебный год

**Образовательная область:** математика и информатика

**Предмет:** Математика

**Курс:** «Математика».

**Класс:** 4А, 4Б, 4В

**Тип программы:** Федеральная рабочая программа начального общего образования для 1-4 классов (ФГБНУ «Институт стратегии развития образования, Москва – 2023г.).

**Год обучения:** 2024-2025 уч. год

**Количество часов в год:** в год – 136 ч., в неделю – 4 час.

**Составитель:** Бирюкова Л.С. Филипова Р.О., Маркова Е.Н.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Математика» для 4 класса направлена на реализацию ФГОС начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования)). Рабочая программа педагогов составлена на основе Федеральной рабочей программы начального общего образования для 1-4 классов (ФГБНУ «Институт стратегии развития образования, Москва – 2023г.), Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, а также Примерной программы воспитания.

**Цель курса «Математика» в четвёртом классе:**

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

В ходе реализации рабочей программы решаются **задачи:**

- способствовать продвижению ученика в общем развитии, становлению нравственных позиций личности ребенка, не вредить его здоровью;
- дать представление о математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира, созданию его широкой картины;
- сформировать знания, умения и навыки, необходимые ученикам в жизни и для успешного продолжения обучения в основном звене школы.

В ходе решения выше перечисленных задач:

- развивать логичность и самостоятельность мышления, развивать историческое мышление, формировать экологическую культуру, элементарные правила нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- формировать общеучебные умения: воспринимать проблему, выдвигать гипотезу, классифицировать, сравнивать, обобщать, делать выводы; ориентироваться в пространстве и времени; работать с картами, таблицами, схемами; добывать информацию в соответствующей литературе, пользоваться справочниками, развивать устную и письменную речь;
- воздействовать на развитие эмоционально-волевых, нравственных качеств личности; воспитывать чувство патриотизма и любви к Родине, гордости за свой край, уважения к своей семье, истории, культуре, способствовать эстетическому воспитанию.

**Основная концептуальная идея** курса математики состоит в использовании **системно-деятельностного подхода**, методологическим основанием которого является общая теория деятельности, на основании Распоряжения Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р «Об утверждении Концепции развития математического образования в Российской Федерации»

Система учебных программ математического образования на уровне начального общего образования при участии семьи должна обеспечить широкий спектр математической активности (занятий) обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности (прежде всего решение логических и арифметических задач, построение алгоритмов в визуальной и игровой среде), материальные, информационные и кадровые условия для развития обучающихся средствами математики. На уровне начального общего образования особое внимание должно быть направлено на повышение эффективности занятий математикой обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности.

Образовательный процесс строится таким образом, чтобы каждый ученик имел возможность системно выполнять весь комплекс универсальных учебных действий, определенных ФГОС НОО, сохраняя и укрепляя при этом свое здоровье, достигая личностные, метапредметные и предметные результаты, достаточные для успешного продолжения математического образования в основной школе. С этой целью методы объяснения заменяются деятельностным методом обучения, основанным на методе рефлексивной самоорганизации, и, соответственно, изменяются методики изучения математического содержания и способы создания образовательной среды, у учащихся формируется современная научная картина мира.

#### **Место учебного предмета в учебном плане**

Курс «Математика» входит в образовательную область – математика и информатика. На изучение курса выделено 4 часа в неделю, 136 часов в год.

#### **Учебно-методическое обеспечение**

Класс	Учебная программа	Учебники: название, автор (авторы)	Методические материалы для учителя	Материалы для учащихся
4 класс	Авторская. Автор: Л.Г.Петерсон. Допущено Министерством образования и науки РФ. Издательство: Ювента, 2016.	Математика. 4 класс в 3-х частях. Л.Г. Петерсон. – М.:Издательство «Ювента», 2022.	1. Л.Г. Петерсон. Математика 4 класс. Методические рекомендации. 2. Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова «Устные упражнения на уроках математики», 4 класс. 3. Математика. 4 класс в 3-х частях. Л.Г. Петерсон. – М.:Издательство «Ювента», 2022.	1. Л.Г. Петерсон, Т.С. Горячева Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Выпуск 4 (Вариант1,2) – М.:Издательство «Ювента», 2022. 2. О.В. Узорова, Е.А. Нефедова «2500 задач по математике»; О.В. Узорова, Е.А. Нефедова «30000 примеров по математике» (счет в пределах 100, табличные случаи умножения и деления); 3. О.В. Узорова «Устный счет и математические диктанты». Таблицы, схемы, сигнальные карточки. 4. Математика. 4 класс. Рабочая тетрадь в 3-х частях, 2022.

## Содержание учебного предмета, курса

Основные содержательные линии представлены в программе содержательными блоками: Числа и арифметические действия с ними, работа с текстовыми задачами, геометрические фигуры и величины, величины и зависимости между ними, алгебраические представления, математический язык и элементы логики, математический язык и элементы логики, работа с информацией и анализ данных.

### **Числа и арифметические действия с ними**

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного. Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел. Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе). Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа. Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле.

Процент. Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби. Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части). Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

### **Работа с текстовыми задачами**

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи. Составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел. Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту. Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

### **Геометрические фигуры и величины**

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними. Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

### **Величины и зависимости между ними**

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий. Формула площади прямоугольного треугольника:  $S = (a \times b) : 2$ .

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов. Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления:  $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$  и  $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$ . Формулы расстояния  $d$  между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени  $t$  для движения навстречу друг другу ( $d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$ ), в противоположных направлениях ( $d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$ ), вдогонку ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ ), с отставанием ( $d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$ ). Формула одновременного движения  $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t$ .

Координатный угол. График движения. Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

### **Алгебраические представления**

Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Знаки  $>$ ,  $<$ . Двойное неравенство. Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча. Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

### **Математический язык и элементы логики**

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков. Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

### **Работа с информацией и анализ данных**

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение. Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)».

Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)**

### ***Личностные***

У обучающегося будут сформированы:

- мотивационная основа учебной деятельности: понимание смысла учения, принятия образца «хорошего ученика», положительное отношение к школе, вера в свои силы, целостное восприятие окружающего мира, представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний;
- способность к самоконтролю по эталону, ориентация на понимание причин успеха/неуспеха и исправление своих ошибок;
- способность к рефлексивной самооценке на основе критериев успешности в учебной деятельности, готовность понимать и учитывать предложения и оценки учителей, товарищей, родителей;
- самостоятельность и личная ответственность за свой результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности;
- принятие ценностей: знание, созидание, развитие, дружба, сотрудничество, здоровье;
- учебно-познавательный интерес к изучению математики и способам математической деятельности;
- знание основных моральных норм ученика, необходимых в учении, и ориентации на их применение в учебной деятельности;

- становление в процессе учебной деятельности этических чувств (стыда, вины, совести) и эмпатии как регуляторов морального поведения;
- опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе четвертого класса.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

- внутренней позиции ученика, позитивного отношения в школе, к учению;
- устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к новым общим способам решения задач;
- позитивного отношения к создаваемым самим учеником и его одноклассниками результатам учебной деятельности;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- проявления гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- способности воспринимать эстетическую ценность математики, ее красоту и гармонию;
- адекватной самооценки собственных поступков на основе критериев роли «хорошего ученика», создания индивидуальной диаграммы своих качеств, как ученика, нацеленности на саморазвитие.

### ***Метапредметные***

*Регулятивные универсальные учебные действия*

В результате выпускник научится:

1. Самостоятельно формулировать задание: определять его цель, планировать свои действия для реализации задач, прогнозировать результаты, осмысленно выбирать способы и приёмы действий, корректировать работу по ходу выполнения.
2. Выбирать для выполнения определённой задачи различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы.
3. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов.
4. Оценивать результаты собственной деятельности.
5. Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.
6. Ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках учебной и проектной деятельности) и удерживать ее.
7. Регулировать своё поведение в соответствии с познанными моральными нормами и этическими требованиями.

Выпускник получит возможность научиться:

1. Планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на учебники и рабочие тетради.
2. Планировать собственную деятельность, связанную с бытовыми жизненными ситуациями: маршрут движения, время, расход продуктов, затраты и др.

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

Выпускник научится:

1. Ориентироваться в учебной литературе: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания, осуществлять выбор заданий, основываясь на своё целеполагание.
2. Самостоятельно предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения незнакомого материала.
3. Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет).

4. Анализировать, сравнивать, группировать различные объекты, явления, факты; устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить аналогии, использовать обобщенные способы и осваивать новые приёмы, способы.

5. Самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию на основе схем, моделей, таблиц, гистограмм, сообщений.

6. Уметь передавать содержание в сжатом, выборочном, развёрнутом виде, в виде презентаций.

Выпускник получит возможность научиться:

проводить на основе применения эталона:

1) самооценку умения применять алгоритм умозаключения по аналогии;

2) самооценку умения применять методы наблюдения и исследования для решения учебных задач;

3) самооценку умения создавать и преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач;

4) самооценку умения пользоваться приемами понимания текста;

строить и применять основные правила поиска необходимой информации;

представлять информацию и фиксировать ее различными способами с целью передачи;

осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов задач в зависимости от конкретных условий;

строить логическое рассуждение, включающая установление причинно-следственных связей;

применять знания по программе 4 класса в измененных условиях;

решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 4 класса.

#### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

Выпускник научится:

1. Владеть диалоговой формой речи.

2. Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное.

3. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

4. Формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы, уточняя непонятое в высказывании собеседника, отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета, аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.

5. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций при работе в паре, договариваться и приходить к общему решению.

6. Участвовать в работе группы: распределять обязанности, планировать свою часть работы, задавать вопросы, уточняя план действий, выполнять свою часть обязанностей, учитывая общий план действий и конечную цель, осуществлять самоконтроль и взаимопомощь.

7. Адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

проводить на основе применения эталона:

- самооценку умения применять правила ведения дискуссии,

- самооценку умения выполнять роли «арбитра» и «организатора» в коммуникативном взаимодействии,

- самооценку умения учитывать в коммуникативном взаимодействии позиции других людей,
  - самооценку умения обосновывать собственную позицию,
  - самооценку умения участвовать в командной работе и помогать команде получить хороший результат,
  - самооценку умения проявлять в сотрудничестве уважение и терпимость к другим;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

**Предметные результаты:**

*Выпускник научится:*

- выполнять прикидку действий с многозначными числами и письменные вычисления в пределах триллиона;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 4-5 действий (со скобками и без них), на основе знания правил о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий;
- находить числовые значения простейшего буквенного выражения при данных числовых значениях, входящих в него букв выражения при данных числовых значениях, входящих в него букв;
- находить координаты точек числового луча и строить точки по их координатам, вычислять расстояние между двумя точками числового луча, читать и записывать дроби, наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур и точками числового луча;
- сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;
- находить часть от числа, выраженную дробью, и число по его части, выраженную дробью;
- решать задачи в 3-4 действия на все арифметические действия.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- устанавливать соотношения между изученными единицами длины, площади, объема, массы, времени и уметь использовать эти соотношения в вычислениях;
- сравнивать значения величин с помощью таблиц, круговых и столбчатых диаграмм;
- пользоваться письменными приемами умножения и деления многозначных чисел, формулами нахождения скорости, времени, расстояния, цены, количества, стоимости, работы, производительности;
- пользоваться практическими навыками измерения величины различными мерками, пользоваться календарём, выполнять перевод единиц и действия с именованными числами.

**Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

№ урока	Название раздела, темы	Кол-во часов	Элементы содержания	Тип урока	Вид контроля	Основные виды учебной деятельности	Дата по плану	Дата по факту
1	Повторение изученного материала.	1	Компоненты арифметических действий формулы на работу, на движение.	Р	Текущий	Повторять основной материал, изученный в 3 классе: нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений изученных видов.	3.09	
2	Повторение изученного	1	Формулы периметра,	Р	Текущий	Повторять основной материал, изученный в 3 классе:	4.09	

	материала.		площади, объёма.			нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений изученных видов.		
3	Решение неравенств.	1	Неравенство, решение неравенств.	ОНЗ	Текущий	Повторять основной материал, изученный в 3 классе: нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений.	05.09	
4	Множество решений неравенства.	1	Множество решений.	Р	Текущий	Решать неравенства на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе (числовой луч), находить множество решений неравенства.	06.09	
5	<b>Стартовая работа.</b>	1	Проверка знаний, умений и навыков за курс 3 класса.	К	Входной	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	10.09	
6	Решение задач.	1	Знаки больше или равно, меньше или равно.	ОНЗ	Текущий	Читать и записывать неравенства – строгие, нестрогие, двойные и др. Группировать факты.	11.09	
7	Знаки $\leq$ и $\geq$ .	1	Двойное неравенство.	ОНЗ	Текущий	Строить высказывания, используя логические связки «и», «или», обосновывать и опровергать высказывания. Оформлять свои мысли в устной речи с учётом темы урока.	12.09	
8	Двойное неравенство	1	Решение неравенства.	Р	Текущий	Упорядочивать информацию по заданному основанию.	13.09	
9	Оценка суммы. <i>Самостоятельная работа: Решение неравенств.</i>	1	Сумма, оценка суммы, нижняя и верхняя граница	ОНЗ	Текущий	Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки.	17.09	
10	Оценка разности	1	Разность, оценка разности, нижняя и верхняя граница	ОНЗ	Текущий	Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий. Учиться уважительно относиться к позиции другого.	18.09	
11	Оценка произведения	1	Произведение, оценка произведения, нижняя и верхняя граница	ОНЗ	Текущий	Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения.	19.09	
12	Оценка частного.	1	Частное, оценка частного, нижняя и верхняя граница	ОНЗ	Текущий	Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значения	20.09	

						числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы.		
13	<b>Входная контрольная работа № 1.</b>	1	Проверка знаний, умений и навыков с целью корректировки дальнейшего учебного процесса и определения пробелов в знаниях учащихся.	К	Текущий	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	24.09	
14	Прикидка результатов арифметических действий.	1	Круглые числа, округление чисел, знак приблизительно.	Р	Текущий	Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий.	25.09	
15	Решение задач	1	Круглые числа, округление чисел, знак приблизительно.	Р	Текущий	Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий.	26.09	
16	Деление с однозначным частным	1	Прикидка, алгоритм действия деления	ОНЗ	Текущий	Строить и применять алгоритм деления многозначных чисел	27.09	
17	Деление с однозначным частным(с остатком). <i>Самостоятельная работа: Прикидка результатов арифметических действий.</i>	1	Прикидка, алгоритм действия деления.	ОНЗ	Текущий	Строить и применять алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений.	01.10	
18	Деление на двузначное число.	1	Прикидка, алгоритм действий деления формула деления с остатком $a=b \cdot c+r$ .	Р	Текущий	Строить и применять алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений.	02.10	
19	Решение задач.	1	Прикидка, алгоритм действий деления формула деления с остатком $a=b \cdot c+r$ .	Р	Текущий	Строить и применять алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений.	3.10	
20	Деление на трехзначное число.	1	Правило деления в случаях, когда в частном	ОНЗ	Текущий	Преобразовывать единицы длины, площади, выполнять с ними арифметические действия.	4.10	

			есть нули в разрядах частного.					
21	Решение задач.	1	Алгоритм деления на двузначное число неполное делимое проверка деления умножением.	Р	Текущий	Применять алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий.	8.10	
22	Решение задач <i>Самостоятельная работа: Деление на двузначное и трехзначное число.</i>	1	Алгоритм деления на двузначное число неполное делимое проверка деления умножением.	Р	Текущий	Преобразовывать единицы длины, площади, выполнять с ними арифметические действия.	9.10	
23	Оценка площади.	1	Площадь, формулы площади, оценка площади, палетка.	ОНЗ	Текущий	Делать оценку площади, строить и применять алгоритм вычисления площади.	10.10	
24	Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.	1	Алгоритм вычисления площади фигур с помощью палетки.	ОНЗ	Текущий	Делать оценку площади, строить и применять алгоритм вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.	11.10	
25	Приближенное вычисление площадей.	1	Квадратные единицы измерения площади	Р	Текущий	Применять алгоритм вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.	15.10	
26	Решение задач. <i>Самостоятельная работа: Приближенное вычисление площадей.</i>	1	Систематизация знаний	Р	Текущий	Применять алгоритмы деления многозначных чисел, вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.	16.10	
27	Измерения и дроби.	1	Дроби и измерения, мерка	ОНЗ	Текущий	Решать старинные задачи на дроби на основе графических моделей.	17.10	
28	Из истории дробей.	1	Полтина, унция, асс, половина, четверть, треть, шестая часть	Р	Текущий	Решать старинные задачи на дроби на основе графических моделей. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.	18.10	
29	Решение задач. <b>Контрольный срез.</b>	К	Проверка знаний, умений и навыков	К	Контрольный	Применять алгоритмы деления многозначных чисел, вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.	22.10	
30	Доли.	1	Доли, половина, третья, четверть.	ОНЗ	Текущий	Наглядно изображать доли с помощью геометрических фигур и на числовом луче.	23.10	

31	Решение задач.	1	Правило сравнения долей	Р	Текущий	Сравнивать доли (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$ , $<$ , $=$ .	24.10	
32	Сравнение долей.	1	Сочетательное, переместительное свойство сложения.	ОНЗ	Текущий	Сравнивать доли (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$ , $<$ , $=$ .	25.10	
33	<b>Контрольная работа № 2.</b>	1	Проверка ЗУН по теме «Доли».	К	Тематический	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	26.10	
34	Работа над ошибками. Нахождение доли числа.	1	Правило нахождения доли числа.	ОНЗ	Текущий	Применять алгоритм решения задач на нахождение доли числа и числа по его доле.	05.11	
35	Проценты.	1	Проценты.	ОНЗ	Текущий	Записывать доли, записывать сотые доли величины с помощью знака процента (%).	6.11	
36	Нахождение числа по доле.	1	Доли, правила нахождения числа по доле	ОНЗ	Текущий	Строить алгоритмы решения задач на нахождение числа по доле, доли числа, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.	7.11	
37	Решение задач.	1	Доли, правила нахождения доли числа и числа по его доле Формула пути	Р	Текущий	Строить графические модели прямолинейного равномерного движения, заполнять таблицы соответствующих значений величин, анализировать данные таблицы.	8.11	
38	Дроби.	1	Дробь, числитель, знаменатель дроби, проценты	ОНЗ	Текущий	Наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Записывать дроби, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби.	9.11	
39	Сравнение дробей.	1	Правило сравнения дробей.	ОНЗ	Текущий	Сравнивать дроби (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$ , $<$ , $=$ .	12.11	
40	Дроби. Сравнение дробей.	1	Дробь, числитель, знаменатель дроби, проценты, правило сравнения дробей.	Р	Текущий	Сравнивать дроби (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$ , $<$ , $=$ .	13.11	

41	Нахождение части числа <b>Проверка вычислительных навыков.</b>	1	Дробь, числитель, знаменатель дроби, проценты, правило сравнения дробей.	ОНЗ	Текущий	Строить алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.	14.11	
42	Решение задач	1	Определение нахождения части числа	Р	Текущий	Решать задачи на нахождение части (процента) числа и числа по его части (проценту), моделировать решение задач на дроби с помощью схем.	15.11	
43	Нахождение числа по его части	1	Определение нахождения числа по его части. Проценты	ОНЗ	Текущий	Решать задачи на нахождение части (процента) числа и числа по его части (проценту), моделировать решение задач на дроби с помощью схем.	19.11	
44	Площадь прямоугольного треугольника.	1	Геометрические фигуры и величины. Прямоугольный	ОНЗ	Текущий	Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$ , использовать ее для решения геометрических задач.	20.11	
45	Площадь прямоугольного треугольника.	1	треугольник, его стороны и площадь.	Р	Текущий	Решать задачи с использованием формулы площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$ .	21.11	
46	Деление и дроби.	1	Единицы времени, соотношения между ними	ОНЗ	Текущий	Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы. Самостоятельно предполагать, какие знания нужны для решения учебной задачи.	22.11	
47	<b>Контрольная работа №3 по теме «Деление и дроби».</b>	1	Проверка знаний, умений и навыков по теме "Деление и дроби".	К	Тематический	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	26.11	
48	Нахождение части одного числа от другого.	1	Зависимость между величинами: количество товара, цена, стоимость.	ОНЗ	Текущий	Находить часть (процент) числа и число по его части (проценту), моделировать решение задач на части с помощью схем.	27.11	
49	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Порядок действий в выражении.	ОНЗ	Текущий	Строить на наглядной основе и применять правила сложения дробей с одинаковыми знаменателями.	28.11	
50	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Порядок действий в выражении.	ОНЗ	Текущий	Самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения; составлять программу действий и находить значение выражения.	29.11	
51	Правильные и	1	Правильные и	ОНЗ	Текущий	Различать правильные и неправильные дроби,	03.12	

	неправильные дроби. <i>Самостоятельная работа: «Сложение и вычитание дробей».</i>		неправильные дроби.			иллюстрировать их с помощью геометрических фигур. Самостоятельно предполагать, какие знания нужны для решения учебной задачи.		
52	Правильные и неправильные части величин *	1	Деление с остатком	ОНЗ	Текущий	Различать правильные и неправильные дроби, иллюстрировать их с помощью геометрических фигур.	5.12	
53	Задачи на части с неправильными дробями*	1	Зависимость между величинами: количество товара, цена, стоимость	ОНЗ	Текущий	Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.	6.12	
54	Задачи на части с неправильными дробями.* <i>Самостоятельная работа: «Сложение и вычитание дробей».</i>	1	Алгоритм решения задач на части с неправильными дробями.	Р	Текущий	Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.	10.12	
55	Решение задач.	1	Алгоритм решения задач на части с неправильными дробями.	Р	Текущий	Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.	11.12	
56	Смешанные числа.	1	Смешанный числа, целая и дробная часть смешанного числа.	ОНЗ	Текущий	Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.	12.12	
57	Выделение целой части из неправильной дроби.	1	Алгоритм выделения целой части из неправильной дроби.	ОНЗ	Текущий	Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.	13.12	
58	Выделение целой части из неправильной дроби. <i>Самостоятельная работа: Выделение целой части из неправильной дроби.</i>	1	Алгоритм выделения целой части из неправильной дроби.	Р	Текущий	Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.	17.12	

59	Перевод смешанного числа в неправильную дробь.	1	Формула деления с остатком. Алгоритм решения задач на части.	ОНЗ	Текущий	Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, и обратно. Самостоятельно предполагать, какие знания нужны для решения учебной задачи.	18.12	
60	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.	ОНЗ	Текущий	Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.	19.12	
61	<b>Контрольная работа № 4 (административная).</b>	1	Проверка знания, умений и навыков	К	Итоговый	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	20.12	
62	Работа над ошибками. Сложение смешанных чисел с переходом через единицу.	1	Алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.	ОНЗ	Текущий	Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.	24.12	
63	Решение задач.	1	Алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.	Р	Текущий	Решать примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами.	25.12	
64	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу.	1	Алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.	ОНЗ	Текущий	Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий.	26.12	
65	Решение задач.	1	Алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.	Р	Текущий	Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям.	27.12	
66	Свойства действий со смешанными числами.	1	Порядок действий в выражениях.	Р	Текущий	Применять алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.	9.01	
67	Решение задач.	1	Порядок действий в	Р	Текущий	Применять алгоритмы сложения и вычитания	10.01	

			выражениях.			смешанных чисел (частные случаи) с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.		
68	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	Алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел.	Р	Текущий	Применять алгоритмы рациональных вычислений сложения и вычитания смешанных чисел.	14.01	
69	Шкалы. Числовой луч.	1	Шкалы, цена деления Числовой луч, единичный отрезок.	ОНЗ	Текущий	Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел.	15.01	
70	Числовой луч <i>Самостоятельная работа: Сложение и вычитание смешанных чисел.</i>	1	Шкалы, цена деления Числовой луч, единичный отрезок.	Р	Текущий	Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел.	16.01	
71	Координаты на луче.	1	Координаты числового луча, расстояние между координатами числового луча.	ОНЗ	Текущий	Определять координаты точек координатного луча, находить расстояние между ними.	17.01	
72	Решение задач.	1	Координаты числового луча, расстояние между координатами числового луча.	Р	Текущий	Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам.	21.01	
73	Решение задач.	1	Координаты числового луча.	Р	Текущий	Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел.	22.01	
74	Движение по координатному лучу. <b>Контрольный срез – примеры (административный).</b>	1	Действия с именованными числами.	ОНЗ	Текущий	Самостоятельно предполагать, какие знания нужны для решения учебной задачи.	23.01	
75	Одновременное движение двух объектов.	1	Зависимость между величинами, характеризующими	ОНЗ	Текущий	Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам.	24.01	

			движение.					
76	Скорость сближения.	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение.	ОНЗ	Текущий	Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов ( $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$ ), применять их для решения задач на одновременное движение.	28.01	
77	Скорость удаления.	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение.	ОНЗ	Текущий	Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов ( $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$ ), применять их для решения задач на одновременное движение.	29.01	
78	Встречное движение.	1	Анализ и решение задач разного вида.	ОНЗ	Текущий	Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами для всех 4 выделенных случаев одновременного движения, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение.	30.01	
79	Движение в противоположных направлениях.	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение.	ОНЗ	Текущий	Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Самостоятельно предполагать, какие знания нужны для решения учебной задачи.	31.01	
80	<b>Контрольная работа №5 по теме: Движение по числовому лучу.</b>	1	Проверка знаний, умений и навыков	К	Тематический	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	04.02	
81	Движение вдогонку. <i>Самостоятельная работа по теме урока.</i>	1	Формулы $P$ и $S$ прямоугольника.	ОНЗ	Текущий	Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.	05.02	
82	Движение с отставанием.	1	Решение задач с опорой на схемы.	ОНЗ	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера.	06.02	

83	Решение задач.	1	Анализ и решение задач разного вида.	Р	Текущий	Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.	07.02	
84	Формула одновременного движения.	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение.	ОНЗ	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера. Находить информацию в текстах, таблицах, схемах.	11.02	
85	Решение задач на одновременное движение.	1	Решение задач с опорой на схемы.	Р	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера.	12.02	
86	Решение задач на одновременное движение.	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение.	Р	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера.	13.02	
87	Задачи на одновременное движение всех типов.	1	Решение задач с опорой на схемы.	Р	Текущий	Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим. Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними. Находить информацию в текстах, таблицах, схемах.	14.02	
88	Задачи на одновременное движение.	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение.	Р	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера. Находить информацию в текстах, таблицах, схемах.	18.02	
89	Действия над составными именованными числами.	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение.	ОНЗ	Текущий	Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин. Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим. Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними.	19.02	
90	Действия над составными именованными числами.	1	Проверка знаний, умений и навыков	К	Тематический	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу	20.02	
91	Новые единицы площади: ар, гектар.	1	Формулы площади.	ОНЗ	Текущий	Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим.	21.02	

92	Решение задач.	1	Единицы длины. Соотношения между ними.	Р	Текущий	Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин.	25.02	
93	Сравнение углов.	1	Виды углов, сравнение углов.	ОНЗ	Текущий	использовать приобретенные знания и навыки при выполнении практических работ.	26.02	
94	<b>Контрольная работа №6.</b>	1	Виды углов, сравнение углов.	ОНЗ	Текущий	Распознавать и изображать развернутый угол, смежные углы.	27.02	
95	Решение задач.	1	Виды углов, сравнение углов.	Р	Текущий	Распознавать и изображать развернутый угол, смежные углы.	28.02	
96	Измерение углов.	1	Виды углов, измерение углов.	ОНЗ	Текущий	Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок.	04.03	
97	Угловой градус.	1	Порядок действий.	ОНЗ	Текущий	Измерять углы методом наложения.	05.03	
98	Транспортир. <i>Самостоятельная работа по теме урока.</i>	1	Величины. Единицы измерения.	Р	Текущий	Измерять углы с помощью транспортира, строить углы заданного размера.	06.03	
99	Решение задач.	1	Транспортир. Углы.	Р	Текущий	Измерять углы и строить с помощью транспортира. Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральные и вписанные в окружность углы.	07.03	
100	Решение задач. <b>Математический диктант (административный)</b>	1	Транспортир, угловой градус.	Р	Текущий	Распознавать и изображать вписанные в окружность углы.	11.03	
101	Измерение и построение углов транспортиром.	1	Транспортир, угловой градус	ОНЗ	Текущий	Измерять углы с помощью транспортира, строить углы заданного размера.	12.03	
102	Решение задач.	1	Транспортир, угловой градус.	Р	Текущий	Распознавать и изображать вписанные в окружность углы.	13.03	
103	<b>Контрольная работа №7.</b>	1	Проверка знаний, умений и навыков.	К	Тематический	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	14.03	

104	Центральный угол.	1	Практическая работа. Транспортир, угловой градус.	ОНЗ	Текущий	Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральные и вписанные в окружность углы.	18.03	
105	Круговые диаграммы.	1	Нумерация многозначных чисел.	ОНЗ	Текущий	Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых диаграмм.	19.03	
106	Круговые диаграммы.	1	Анализ и решение задач разного вида.	Р	Текущий	Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные столбчатых и линейных диаграмм.	20.03	
107	Решение задач.	1	Нумерация многозначных чисел.	Р	Текущий	Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых, столбчатых и линейных диаграмм.	21.03	
108	Столбчатые и линейные диаграммы.	1	Отношения между величинами.	ОНЗ	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера.	01.04	
109	Столбчатые и линейные диаграммы.	1	Отношения между величинами.	Р	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера.	02.04	
110	Решение задач.	1	Порядок действий в выражениях.	Р	Текущий	Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых, столбчатых и линейных диаграмм.	03.04	
111	Игра «Морской бой». Пара элементов <i>Самостоятельная работа: Круговые и столбчатые диаграммы.</i>	1	Зависимость между величинами, характеризующими движение. Пара элементов. Координата.	ОНЗ	Текущий	Выполнять задания поискового и творческого характера. Кодировать и передавать изображения.	04.04	
112	Передача изображения.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	ОНЗ	Текущий	Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.	8.04	
113	Решение задач.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	Р	Текущий	Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам. Учиться уважительно относиться к позиции другого, договариваться.	9.04	
114	Координаты на плоскости.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	ОНЗ	Текущий	Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.	10.04	
115	Координаты на	1	График движения,	Р	Текущий	Строить координатный угол, обозначать начало	11.04	

	плоскости. <b>Проверка скорости вычислений (адм).</b>		воспроизведение изображения фигур по их координатам.			координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.		
116	Построение фигур по координатам.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	ОНЗ	Текущий	Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий.	15.04	
117	Точки на осях координат	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	ОНЗ	Текущий	Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи. Учиться уважительно относиться к позиции другого, договариваться. Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи.	16.04	
118	Точки на осях координат <i>Самостоятельная работа по теме урока.</i>	1	Оси координат.	Р	Текущий	Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи.	17.04	
119	Точки на осях координат	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	Р	Текущий	Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи. Учиться уважительно относиться к позиции другого, договариваться.	18.04	
120	Решение задач.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	Р	Текущий	Делать выводы на основе обобщения знаний.	22.04	
121	График движения.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	ОНЗ	Текущий	Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам.	23.04	
122	<b>Контрольная работа №8 по теме: "Графики движения, координаты на плоскости".</b>	1	Проверка знаний, умений и навыков	К	Тематический	Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	24.04	

123	Чтение и построение графиков движения.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	ОНЗ	Текущий	Читать, анализировать, интерпретировать графики движения, составлять по ним рассказы.	25.04	
124	Чтение и построение графиков движения.	1	Прямая и обратная задачи	Р	Текущий		29.04	
125	Чтение и построение графиков движения.	1	Прямая и обратная задачи	р	Текущий	Учиться уважительно относиться к позиции другого, договариваться.	30.04	
126	Графики одновременного движения. <i>Самостоятельная работа по теме урока.</i>	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	Р	Текущий	Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.	06.05	
127	Составление рассказов по графикам движения.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	Р	Текущий	Систематизировать изученные формулы зависимостей между величинами.	07.05	
128	Составление рассказов по графикам движения.	1	График движения, воспроизведение изображения фигур по их координатам.	Р	Текущий	Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.	08.05	
129	Решение задач.	1	Последовательность чисел в пределах 100000, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000000, выполнение операций с ними.	Р	Текущий	Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда.	13.05	
130	Комплексная работа.	1		К	Итоговый		14.05	
131	Итоговое повторение.	1		Р	Текущий		15.05	
132	Итоговое повторение.	1		Р	Текущий		16.05	
133	Итоговое повторение Величины.	1	Письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление на однозначное и двузначное число).	Р	Текущий	Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	20.05	
134	Итоговое повторение Величины.	1		Р	Текущий		21.05	
135	<b>Итоговая</b>	1	Проверка знаний, умений	К	Итоговый	Применять изученные способы действий для	22.05	

	<b>контрольная работа №9.</b>		и навыков за курс начальной школы.			решения задач в типовых и поисковых ситуациях, контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.		
136	Итоговое повторение.	1	Закрепление знаний, умений и навыков по темам за курс начальной школы.	Р	Текущий	Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	23.05	

## Приложение 1

### Пакет оценочных средств и критерии оценивания по предмету.

**Текущий постоянный контроль** по математике может осуществлять как в письменной форме, так и в устной форме. Проверка только одного определенного умения (например, сравнение многозначных чисел, умение находить площадь прямоугольника, определение дроби).

**Текущий тематический контроль** по математике проверяется в основном в письменной форме в виде самостоятельных и контрольных работ, математических диктантов. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы (приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

**Итоговый контроль** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (она содержит арифметические задачи, примеры, задания геометрического характера и т.д.).

Время, на которое должна быть рассчитана контрольная работа		4 класс
	1 полугодие	35-40 минут
	2 полугодие	35-40 минут

#### Оценивание письменных работ.

*Классификация ошибок и недочётов, влияющих на снижение оценки.*

*Ошибки (грубые ошибки):*

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действия, операции (незнание порядка действий, неправильное решение задачи);
- неверное вычисление в случае, когда цель задания – проверка вычислительных навыков (в примерах и задачах);
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа (недоведение до конца решения задачи или примера);
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименование величин выполненным действиям и полученным результатом;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам;
- невыполненное задание считается грубой ошибкой.

*Недочёты (негрубые ошибки):*

- неправильное списывание заданий (чисел, знаков, обозначений, величин);

- ошибки в записях математических терминов, символах при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случаях, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или неверно сформулирован ответ задачи.

#### **Нормы оценок**

<b>Вычислительные навыки</b>		<b>Решение задач</b>		<b>Комбинированная работа</b>	
«5»	Без ошибок	«5»	Вся работа верна	«5»	Без ошибок
«4»	1 грубая, 1-2 негрубые ошибки	«4»	1-2 негрубые ошибки	«4»	1 грубая, 1-2 негрубые ошибки, но не в задаче
«3»	2-3 грубые, 1-2 негрубые ошибки или 3 негрубых ошибок	«3»	1 грубая, 3-4 негрубые ошибки	«3»	2-3 грубые, 3-4 негрубые, ход задачи верен
«2»	4 и более ошибок	«2»	2 и более грубых ошибки	«2»	Работа выполнена неверно, 4 грубые ошибки

#### **Оценивание устных ответов.**

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

##### *Ошибки:*

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумения дать соответствующие объяснения.

##### *Недочёты:*

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ решения задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью ученика.