

МУНИЦИПАЛЬНОГО КАЗЁННОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ АНГАРСКОЙ ШКОЛЫ

«Рассмотрено»

на заседании МО

Руководитель МО

Протокол № __ от «__» _____ 2017 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

_____ Т.В. Кабанова

«__» _____ 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МКОУ Ангарской школы

Приказ №__ от «__» _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО МАТЕМАТИКЕ

для 4 «А» класса

на 2017 – 2018 учебный год

Логиновой Елены Сергеевны

учителя начальных классов

п. Ангарский 2017 г.

Рабочая программа составлена на основе:

- Закона «Об образовании»;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (2009);
- Базисного учебного плана МКОУ Ангарской школы;
- «Планируемых результатов начального общего образования» (под редакцией Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой);
- «Примерных программ начального общего образования»;
- Авторской программы «Математика 1-4 классы.» В.Н.Рудницкая (Программа к комплекту учебников «Начальная школа XXI века». – издание 2 исправленное – М.: Вентана – Граф, 2013.)

Рабочая программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. *Рудницкая, В. Н.* Математика. Устные вычисления. 1–4 классы : метод. пособие / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2014.
2. *Рудницкая, В. Н.* Математика : 4 класс : учебник для учащихся общеобразоват. организаций : в 2 ч. Ч. 1, 2 / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2015.
3. *Рудницкая, В. Н.* Математика : 4 класс : рабочая тетрадь для учащихся общеобразоват. организаций : в 2 ч. Ч. 1, 2 / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2015.
4. *Рудницкая, В. Н.* Математика : 4 класс : тетрадь для контрольных работ для учащихся общеобразоват. организаций / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2014.
5. *Кочурова, Е. Э.* Дружим с математикой : 4 класс : рабочая тетрадь для учащихся общеобразоват. организаций / Е. Э. Кочурова. – М. : Вентана-Граф, 2014.
6. *Рудницкая, В. Н.* Математика : 4 класс : дидактические материалы : в 2 ч. Ч. 1, 2 / В. Н. Рудницкая. – М. : Вентана-Граф, 2014.
7. *Журова, Л. Е.* Проверочные тестовые работы: русский язык, математика, чтение : 3 класс / Л. Е. Журова, А. О. Евдокимова, Е. Э. Кочурова. – М. : Вентана-Граф, 2014.
8. *Рудницкая, В. Н.* Математика в начальной школе : проверочные и контрольные работы : метод. пособие / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2012.

Общая характеристика учебного предмета

Цели и задачи курса

Обучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение интеллектуального развития младших школьников: формирование основ логико-математического мышления, пространственного воображения; овладение учащимися математической речью для описания математических объектов и процессов окружающего мира в количественном и пространственном отношениях, для обоснования получаемых результатов решения учебных задач;
- предоставление основ начальных математических знаний и формирование соответствующих умений: решать учебные и практические задачи; вести поиск информации (фактов, сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации математических объектов); измерять

наиболее распространенные в практике величины; применять алгоритмы арифметических действий для вычислений, узнавать в окружающих предметах знакомые геометрические фигуры, выполнять несложные геометрические построения;

– реализация воспитательного аспекта обучения: воспитание потребности узнавать новое, расширять свои знания, проявлять интерес к занятиям математикой, стремиться использовать математические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни, приобрести привычку доводить начатую работу до конца, получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы, уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество математических методов, решений, образов.

Задачи курса:

– создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика на уровне, соответствующем его возрастным особенностям и возможностям, и обеспечение необходимой и достаточной математической подготовки для дальнейшего успешного обучения в основной школе;

– овладение учащимися основами математического языка для описания разнообразных предметов и явлений окружающего мира; усвоение общего приема решения задач как универсального действия; формирование умения выстраивать логические цепочки рассуждений, алгоритмы выполняемых действий; способности использовать измерительные и вычислительные умения и навыки.

Структура курса

Десятичная система счисления (3 ч).

Чтение и запись многозначных чисел (3 ч).

Сравнение многозначных чисел (3 ч).

Сложение многозначных чисел (3 ч).

Вычитание многозначных чисел (4 ч).

Построение прямоугольников (2 ч).

Скорость (2 ч).

Задачи на движение (5 ч).

Координатный угол (1 ч).

Графики. Диаграммы. Таблицы (2 ч).

Переместительное свойство сложения и умножения (3 ч).

Сочетательное свойство сложения и умножения (2 ч).

План и масштаб (2 ч).

Распределительные свойства умножения (2 ч).

Многогранник (2 ч).

Умножение на 1000, 10 000... (2 ч).

Тонна, центнер (2 ч).

Прямоугольный параллелепипед. Куб. (2 ч).

Задачи на движение в противоположных направлениях (2 ч).

Пирамида (2 ч).

Задачи на встречное движение в противоположных направлениях (встречное движение) (3 ч).

Умножение многозначного числа на однозначное (4 ч).
Умножение многозначного числа на двузначное (6 ч).
Умножение многозначного числа на трехзначное (6 ч).
Конус (2 ч).
Задачи на движение в одном направлении (4 ч).
Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что» (3 ч).
Составные высказывания (4 ч).
Задачи на перебор вариантов (3 ч).
Деление суммы на число (2 ч).
Деление на 1000, 10 000... (3 ч).
Карта (2 ч).
Цилиндр (2 ч).
Деление на однозначное число (4 ч).
Деление на двузначное число (4 ч).
Деление на трехзначное число (4 ч).
Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (3 ч).
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$; $x \cdot 5 = 15$; $x - 5 = 7$; $x : 5 = 15$ (6 ч).
Угол и его обозначение (2 ч).
Виды углов (2 ч).
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$; $8 \cdot x = 16$; $8 - x = 2$; $8 : x = 2$ (4 ч).
Виды треугольников (3 ч).
Точное и приближенное значения величины (3 ч).
Построение отрезка, равного данному (2 ч).
Повторение по теме «Многозначное число» (7 ч).

Описание места учебного предмета в учебном плане

В четвертом классе на изучение математики отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов (34 учебные недели).

В примерной рабочей программе предусмотрено проведение:

- математических диктантов (8 ч);
- самостоятельных работ (9 ч);
- практических работ (15 ч);
- контрольных работ (11 ч).

В рабочей программе выстроена система учебных занятий (уроков) и педагогических средств, с помощью которых формируются универсальные учебные действия; дано учебно-методическое обеспечение, что представлено в табличной форме ниже.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений как средство познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность во времени, образование целого из числа, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах как условие целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики, позволяющее ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Содержание учебного предмета

Элементы арифметики

Множество целых неотрицательных чисел.

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел. Сведения из истории математики: римские цифры – I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами. Свойства арифметических действий.

Арифметические действия с многозначными числами.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и трехзначное число. Простейшие устные вычисления. Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3–4 вычислений.

Величины и их измерения.

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$. Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение. Точные и приближенные значения величин (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Алгебраическая пропедевтика.

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы. Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Логические понятия.

Высказывания.

Высказывание и его значение (истина, ложь). Составление высказываний и нахождение их значений. Решение задач на перебор вариантов.

Геометрические понятия.

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника. Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды.

Виды углов.

Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные). Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние). Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Результаты изучения учебного предмета

В ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися трех групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Личностными результатами являются: самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться; готовность и способность к саморазвитию; сформированность мотивации к обучению; способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения; заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни; способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до завершения; способность к самоорганизованности; способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование; владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

Метапредметными результатами являются: владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование); понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями).

Предметными результатами являются: освоение знаний о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения задач изученные приемы, алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин; умение использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Целевая ориентация настоящей рабочей программы

Рабочая программа учитывает особенности класса, в котором будет осуществляться учебный процесс: учащиеся любознательны, активны в условиях специально организованной деятельности на уроках математики, могут сотрудничать в парах, группах, умеют контролировать и оценивать друг друга, организовывать работу самостоятельно.

Планируемые результаты обучения

К концу обучения в **четвертом классе** ученик **научится:**

•называть:

- любое следующее (предыдущее) при счете многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;
- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображенную на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, конус, цилиндр);

•сравнивать:

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

•различать:

– цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

•читать:

– любое многозначное число;

– значения величин;

– информацию, представленную в таблицах, диаграммах;

•воспроизводить:

– устные приемы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;

– письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;

– способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);

– способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

•моделировать:

– разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

•упорядочивать:

– многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);

– значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

•анализировать:

– структуру составного числового выражения;

– характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

•конструировать:

– алгоритм решения составной арифметической задачи;

– составные высказывания с помощью логических слов-связок «и», «или», «если, то», «неверно, что»;

•контролировать:

– свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приемы;

•решать учебные и практические задачи:

– записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;

– вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;

– решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);

– формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;

– вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в **четвертом классе** ученик **может научиться:**

•называть:

– координаты точек, отмеченных в координатном углу;

•сравнивать:

– величины, выраженные в разных единицах;

•различать:

– числовое и буквенное равенства;

– виды углов и виды треугольников;

– понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

•воспроизводить:

– способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

•приводить примеры:

– истинных и ложных высказываний;

•оценивать:

– точность измерений;

•исследовать:

– задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

•читать:

– информацию, представленную на графике;

•решать учебные и практические задачи:

– вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;

– исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;

– прогнозировать результаты вычислений;

– читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;

– измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;

- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета. Критерии оценивания

Объектом оценки предметных результатов служит способность четвероклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень интерпретируется как исполнение учеником требований Стандарта и, соответственно, как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

Оценка достижения предметных результатов ведется как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. При этом итоговая оценка ограничивается контролем успешности освоения действий, выполняемых четвероклассниками с предметным содержанием. В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике.

Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объем и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий. Это математические (арифметические) диктанты, оформленные результаты мини-исследований, записи решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, математические модели, аудиозаписи устных ответов (демонстрирующих навыки устного счета, рассуждений, доказательств, выступлений, сообщений на математические темы), материалы самоанализа и рефлексии.

В течение учебного года проводятся письменные итоговые контрольные работы (в конце каждой учебной четверти или семестра) и текущие контрольные работы. Целью итоговых работ является исследование уровня знаний и умений, уже достаточно хорошо сформированных за большой промежуток времени. Текущие контрольные работы однородны по содержанию заданий и проводятся с целью получения реальных представлений об овладении учеником конкретным знанием или умением на этапах его формирования. Результаты текущих контрольных работ служат для учителя ориентиром в организации дальнейшего обучения.

На выполнение комбинированной контрольной работы в конце четверти или семестра рекомендуется выделять не более 35 минут урока. Продолжительность текущей контрольной работы в зависимости от ее объема может колебаться от 5 до 20 минут.

Оценивание выполненных учащимися работ производится в соответствии с существующими нормами оценки.

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются условные вопросы программы: приемы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. За такую работу выставляется отметка:

- «5» – работа выполнена без ошибок;
- «4» – 1 ошибка и 1–2 недочета; 2 ошибки или 4 недочета;
- «3» – 2–3 ошибки и 1–2 недочета; 3–5 ошибок или 8 недочетов;
- «2» – 5 и более ошибок.

Среди тематических проверочных работ особое место занимают работы, с помощью которых проверяются знания табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. Для обеспечения самостоятельности учащихся предлагается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5–6 минут урока. Ученику выставляется отметка:

- «5» – работа выполнена без ошибок;
- «4» – 1–2 ошибки;
- «3» – 3–4 ошибки.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается решение задач, примеров, выполнение заданий по геометрии, а затем выводится итоговая отметка за всю работу:

- «5» – работа выполнена без ошибок;
- «4» – 1 ошибка или 1–3 недочета, при этом в решении задачи ошибок быть не должно;
- «3» – 2–3 ошибки или 3–4 недочета, при этом ход решения задачи должен быть верным;
- «2» – 5 и более ошибок.

Итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

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;
- неумение дать соответствующие объяснения при правильном выполнении задания.

Недочеты:

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

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки (отметки).

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания и используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в тех случаях, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначения величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в тех случаях, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию, ошибки в записи ответа.

Следует учитывать, что за комбинированную контрольную работу, содержащую несколько вычислительных примеров и одну-две арифметические задачи, целесообразно выставить не одну, а две отметки: одну – за вычисления, а другую – за решение задач.

При оценивании отметкой достигнутых результатов освоения программы по математике важнейшим показателем является правильность выполнения задания. Не следует снижать отметку за неаккуратно выполненные записи (кроме неаккуратно выполненных геометрических построений – отрезка, многоугольника и пр.), за грамматические ошибки (кроме ошибок в записи математических терминов), за нарушение общепринятых форм записи.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой, следует проводить качественный анализ ее выполнения учащимися. Такой анализ поможет учителю правильно спланировать дальнейшую работу по ликвидации выявленных пробелов в знаниях детей, ошибок, коррекции неправильных представлений о том или ином понятии.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых контрольных работ. Последним придается наибольшее значение.

Оценивать диагностические работы следует в соответствии с уровнем освоения четвероклассником программы по математике. Правильное выполнение 70 % заданий означает, что «стандарт выполнен».

Результаты освоения рабочей программы по математике за учебную четверть и за год в четвертом классе оцениваются по четырехбалльной шкале (от «2» до «5»).

Практические работы по математике

№ урока	Тема
18	Построение квадрата на нелинованной бумаге
28	Построение простейших графиков, таблиц
35	План и масштаб
37	Вершины, ребра и грани многогранника
43	Прямоугольный параллелепипед. Куб
48	Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек
50	Пирамида
70	Конус
91	Карта
93	Цилиндр
107	Решение практических задач, связанных с делением отрезка на две части
115	Единицы величины угла. Измерение величины угла
117	Нахождение на чертеже разных видов угла
123	Определение вида треугольника
129	Упражнения в построении отрезков

Контрольные работы

№ урока	Вид контрольной работы	
3	Стартовая педагогическая диагностика № 1	
9	Проверочная работа	Чтение, запись и сравнение много-значных чисел
14	Проверочная работа	Чтение, запись и сравнение много-значных чисел
16	Контрольная работа № 1	Письменные приемы сложения и

		вычитания многозначных чисел
17	Контрольный устный счет № 1	
25	Проверочная работа	Задачи на движение
26	Контрольный устный счет № 2	
30	Текущая проверочная работа	Координатный угол
31	Контрольная работа № 2	Задачи на движение. Переместительное свойство сложения и умножения
41	Контрольный устный счет № 3	
44	Контрольная работа № 3	Свойства арифметических действий
52	Контрольный устный счет № 4	
53	Проверочная работа	Задачи на движение в противоположных направлениях
62	Контрольная работа № 4	Задачи на движение. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное
72	Педагогическая диагностика № 2	
74	Контрольная работа № 5	Письменные приемы умножения чисел
78	Контрольный устный счет № 5	
82	Проверочная работа	Высказывания
97	Контрольная работа № 6	Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...
99	Контрольный устный счет № 6	
100	Проверочная работа	Деление на двузначное число
108	Контрольная работа № 7	Деление на двузначное число
113	Контрольная работа № 8	Деление на трехзначное число
115	Контрольный устный счет № 7	
119	Текущая проверочная работа	Угол и его обозначение

121	Текущая проверочная работа	Применение правил нахождения неизвестных компонентов арифметических действий
124	Контрольная работа № 9	Письменные приемы вычислений. Решение задач
126	Контрольный устный счет № 8	
131	Контрольная работа № 10	Сложение и вычитание многозначных чисел
133	Итоговая годовая контрольная работа № 11 по тексту администрации	
135	Педагогическая диагностика № 3	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ у р о - к а	Тема (тип урока)	Да та пла н	Да та фа кт	Планируемые результаты обучения		Виды деятельности учащихся, форма работы
				освоение предметных знаний (базовые понятия)	универсальные учебные действия (УУД)	
Десятичная система счисления (3 ч)						
1	Десятичная система счисления (открытие новых знаний и способов действий)			Десятичная система записи чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	Познавательные: работают в информационной среде; владеют основными методами познания окружающего мира. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; адекватно воспринимают оценку учителя и товарищей; планируют свое действие. Коммуникативные: умеют осуществлять коммуникативно-речевые действия, конструктивные способы взаимодействия с окружающими (учителем, сверстниками). Личностные: проявляют этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную	Фронтальная: объяснение значения каждой цифры в записи трехзначного числа с использованием названий разрядов: единицы, десятки, сотни; ознакомление с особенностями построения десятичной системы счисления (на примере чисел в пределах 1000); связь названия «Десятичная

					отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	система счисления» со значением каждой цифры в записи числа. <i>Коллективная:</i> тренировочные упражнения по записи чисел цифрами; поразрядное сравнение трехзначных чисел. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 3
2	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых (комбинированный)			Десятичная система записи чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; активно используют математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий на уроке. Коммуникативные: учатся слушать и понимать речь других, признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. Личностные: задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	<i>Фронтальная:</i> представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. <i>Коллективная:</i> упражнения в составлении числовой последовательности по заданному или самостоятельно составленному правилу. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 4
3	Сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел. Стартовая педагогическая диагностика № 1 (комбинированный)			Особенности построения десятичной системы счисления. Названия разрядов, римские цифры, правила записи чисел в римской системе. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Оценивание собственной работы, анализ допущенных ошибок	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий на уроке; адекватно оценивают результаты своей деятельности. Коммуникативные: высказывают свое мнение, прислушиваются к мнению других; аргументируют свою точку зрения и оценку событий. Личностные: приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных	<i>Фронтальная:</i> сравнение десятичной системы с римской системой записи чисел; сравнение чисел по классам и разрядам. <i>Коллективная:</i> группировка чисел по заданному или самостоятельно установленному правилу. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 5

	анный)				критериев успешности учебной деятельности	
Чтение и запись многозначных чисел (3 ч)						
4	Классы и разряды многозначного числа в пределах миллиарда (открытие новых знаний и способов действий)			Названия классов и разрядов в записи многозначного числа. Чтение и запись многозначных чисел в пределах класса миллионов, запись многозначных чисел цифрами после предварительного определения количества цифр в каждом классе. Сравнение многозначных чисел	Познавательные: осуществляют анализ, сравнение, моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Фронтальная: ознакомление с названиями классов и разрядов многозначного числа в пределах миллиарда. Коллективная: наблюдение закономерности числовой последовательности. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 6
5	Чтение многозначных чисел в пределах миллиарда (комбинированный)			Названия классов и разрядов в записи многозначного числа. Чтение и запись многозначных чисел в пределах класса миллионов. Запись многозначного числа цифрами после предварительного определения количества цифр в каждом классе. Сравнение многозначных чисел	Познавательные: выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями,	Фронтальная: овладение способом чтения многозначного числа путем разбиения его записи на классы (справа налево) по 3 цифры. Коллективная: работа по учебнику, ч. 1. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 7

					трудолюбием	
6	Запись многозначных чисел в пределах миллиарда (развитие знаний и способов действий)			Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Чтение многозначного числа путем разбивки его записи на классы; запись многозначного числа цифрами после предварительного определения количества цифр в каждом классе	Познавательные: осуществляют анализ и сравнение объектов; проводят аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	<i>Фронтальная:</i> запись многозначного числа цифрами после предварительного определения количества цифр в каждом классе. <i>Коллективная:</i> упражнения в записи многозначных чисел в пределах миллиарда. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 8
Сравнение многозначных чисел (3 ч)						
7	Поразрядное сравнение многозначных чисел (комбинированный)			Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Чтение многозначного числа путем разбивки его записи на классы; запись многозначного числа цифрами после предварительного определения количества цифр в каждом классе	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	<i>Фронтальная:</i> поразрядное сравнение многозначных чисел. <i>Коллективная:</i> упражнения в сравнении чисел по классам и разрядам. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 9–10
8	Запись результатов сравнения с помощью знаков < или > (повторение и			Поразрядное сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения	Познавательные: осуществляют выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и	<i>Фронтальная:</i> запись результатов сравнения с помощью знаков > и <. <i>Коллективная:</i> решение текстовых задач арифметическим способом. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 11–12

	<i>систематизация знаний и способов действий)</i>				сотрудничества. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы	
9	Многочисленные числа. Проверочная работа по теме «Чтение, запись и сравнение многозначных чисел» (контроль и оценивание знаний и способов действий)			Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1 000 000. Чтение многозначного числа путем разбивки его записи на классы; запись многозначного числа цифрами после предварительного определения количества цифр в каждом классе. Поразрядное сравнение многозначных чисел, запись результатов сравнения	Познавательные: осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. Регулятивные: осваивают начальные формы познавательной и личностной рефлексии. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способов взаимодействия. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования; понимают причину успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно действуют в ситуации неуспеха	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии

Сложение многозначных чисел (3 ч)

10	Письменный прием сложения многозначных чисел (поразрядное сложение). Письменные приемы сложения многозначных чисел (открытие новых знаний)			Применение алгоритма письменного сложения многозначных чисел. Перенос алгоритма сложения чисел в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. Выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; формулируют проблемы; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: осуществляют коррекцию, вносят необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата с учетом оценки этого результата самим обучающимся, учителем, товарищами. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения;	Фронтальная: устные и письменные приемы сложения многозначных чисел (в том числе поразрядное сложение); перенос умения складывать числа в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. Коллективная: коллективное обсуждение алгоритмов письменного сложения многозначных чисел и последующая
----	--	--	--	---	---	---

	<i>и способов действий)</i>				считаются с мнением другого человека; проявляют терпение и доброжелательность в споре, доверие к собеседнику (соучастнику деятельности)	отработка соответствующих практических умений (правильная запись чисел одного под другим, безошибочное поразрядное сложение). <i>Индивидуальная:</i> самоконтроль: выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых; работа в р. т. № 1, с. 13
11	Алгоритм письменного сложения многозначных чисел (комбинированный)			Применение алгоритма письменного сложения многозначных чисел. Перенос алгоритма сложения чисел в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. Выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; используют знаково-символические средства для решения учебной задачи. Регулятивные: осуществляют саморегуляцию как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий; принимают и сохраняют учебную задачу, соответствующую этапу обучения. Коммуникативные: умеют работать коллективно, контролируют действия партнера; допускают существование различных точек зрения; договариваются, приходят к общему решению. Личностные: имеют желание учиться; осваивают начальные формы познавательной и личностной рефлексии	<i>Фронтальная:</i> сравнение разных способов вычислений, выбор наиболее удобного. <i>Коллективная:</i> использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания); прогнозирование результата вычисления. <i>Индивидуальная:</i> осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий; работа в р. т. № 1, с. 14–15
12	Отработка навыков письменного сложения			Применение алгоритма письменного сложения многозначных чисел. Перенос алгоритма	Познавательные: умеют ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях); находят ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делают выводы в результате совместной работы класса и учителя.	<i>Фронтальная:</i> сравнение разных способов вычислений, выбор наиболее удобного.

	многозначных чисел (повторение и систематизация знаний и способов действий)			сложения чисел в пределах 1000 на область многозначных чисел до миллиарда. Выполнение проверки сложения перестановкой слагаемых	Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	Коллективная: использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания); прогнозирование результата вычисления. Индивидуальная: осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий; работа в р. т. № 1, с. 16–17
--	--	--	--	---	--	---

Вычитание многозначных чисел (4 ч)

13	Письменный прием вычитания многозначных чисел (поразрядное вычитание) (открытие новых знаний и способов действий)			Применение алгоритма письменного вычитания многозначных чисел. Перенос алгоритма поразрядного вычитания в пределах 1000 на область чисел до миллиарда. Выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и вычитания разности из уменьшаемого	Познавательные: применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; осуществляют саморегуляцию как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника, выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: определяют границы собственного знания и «незнания»	Фронтальная: устные и письменные приемы вычитания (в том числе поразрядное вычитание); перенос умения проводить поразрядное вычитание в пределах 1000 на область чисел до миллиарда. Коллективная: коллективное обсуждение алгоритма письменного вычитания многозначных чисел; отработка соответствующих умений (правильная запись чисел одного под другим, безошибочное поразрядное вычитание).
----	--	--	--	--	--	--

						<i>Индивидуальная:</i> самоконтроль: выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и вычитания разности из уменьшаемого; работа в р. т. № 1, с. 17–18
14	Алгоритм письменного вычитания многозначных чисел. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел» <i>(комбинированный)</i>			Применение алгоритма письменного вычитания многозначных чисел. Перенос алгоритма поразрядного вычитания в пределах 1000 на область чисел до миллиарда. Выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и вычитания разности из уменьшаемого	Познавательные: моделируют содержащиеся в задаче зависимости; планируют ход решения задачи. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание, владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Фронтальная: сравнение разных способов вычислений, выбор наиболее удобного. Коллективная: использование математической терминологии при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания); прогнозирование результата вычисления. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 19
15	Отработка навыков письменного вычитания многозначных чисел <i>(повторение и систематизация знаний и способов действий)</i>			Применение алгоритма письменного вычитания многозначных чисел. Перенос алгоритма поразрядного вычитания в пределах 1000 на область чисел до миллиарда. Выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и	Познавательные: осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; овладевают навыками смыслового чтения (осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели); осуществляют анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных). Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; умеют прогнозировать, предвосхищать результат и уровень усвоения, его временные характеристики. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся	Фронтальная: контролирование и осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма арифметических действий. Коллективная: упражнения в отработке навыков письменного вычитания чисел. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 20–21

				вычитания разности из уменьшаемого	к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	
16	Контрольная работа № 1 по теме «Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел» (контроль и оценивание знаний и способов действий)			Применение алгоритма письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Перенос алгоритма поразрядного сложения и вычитания в пределах 1000 на область чисел до миллиарда. Выполнение проверки вычитания с помощью сложения разности с вычитаемым и вычитания разности из уменьшаемого	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: определяют цели, функции участников, способы взаимодействия	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии
Построение прямоугольников (2 ч)						
17	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге. Контрольный устный счет № 1 (открытие новых знаний и способов действий)			Построение прямоугольника с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; адекватно воспринимают оценку учителя и товарищей; планируют свое действие. Коммуникативные: умеют осуществлять коммуникативно-речевые действия, конструктивные способы взаимодействия с окружающими (учителем, сверстниками). Личностные: проявляют этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	Фронтальная: построение на нелинованной бумаге прямоугольника (квадрата) с помощью чертежных инструментов разными способами. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 21–22
18	Построение			Построение	Познавательные: осуществляют выбор оснований и	Фронтальная:

	квадрата на нелинованной бумаге. Практическая работа (комбинированный)			прямоугольника с данными длинами сторон с помощью линейки и угольника на нелинованной бумаге. Построение квадрата с данной длиной стороны	критериев для сравнения, классификации объектов; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий на уроке. Коммуникативные: учатся слушать и понимать речь других; признают возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. Личностные: задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	использование знаний и умений, полученных учениками при изучении вопросов о свойствах прямоугольника и квадрата. <i>Коллективная:</i> тренировочные упражнения в построении квадрата. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 23–24
Скорость (2 ч)						
19	Понятие скорости. Единицы измерения скорости (открытие новых знаний и способов действий)			Скорость равномерного прямолинейного движения; единицы скорости (километр в час, километр в минуту, километр в секунду, метр в минуту, метр в секунду) и их обозначения (км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с). Прибор для измерения скорости – спидометр; шкала спидометра	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; осуществляют анализ, сравнение; делают выводы. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знаниями основных моральных норм поведения; осознают роль языка и речи в жизни людей	<i>Фронтальная:</i> ознакомление с новой величиной – скоростью как характеристикой быстроты движения тела, единицами скорости и их обозначениями, прибором для измерения скорости (спидометр). <i>Коллективная:</i> решение задач на нахождение скорости (если известны путь и время). <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 25–26
20	Нахождение скорости (комбинированный)			Скорость равномерного прямолинейного движения; единицы скорости (километр в час, километр в минуту, километр в секунду, метр в минуту, метр в	Познавательные: осуществляют моделирование, анализ, сравнение; делают выводы. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и	<i>Фронтальная:</i> выполнение краткой записи разными способами. <i>Коллективная:</i> планирование решения задачи; объяснение выбора арифметических действий

				секунду) и их обозначения (км/ч, км/мин, км/с, м/мин, м/с). Прибор для измерения скорости – спидометр; шкала спидометра. Вычисление скорости по данным пути и времени движения	сотрудничества. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	для решения задачи. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 27–28
Задачи на движение (5 ч)						
21	Упражнение в решении задач на нахождение скорости (<i>открытие новых знаний и способов действий</i>)			Правила нахождения скорости, пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $V = S : t$; $S = V \cdot t$; $t = S : V$	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; осуществляют анализ; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Фронтальная: решение трех основных видов задач на нахождение: скорости (если известны путь и время), пути (если известны скорость и время), времени (если известны путь и скорость). Коллективная: действие по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 29
22	Задачи на движение. Нахождение скорости (<i>комбинированный</i>)			Правила нахождения скорости, пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов,	Познавательные: преобразовывают информацию из одной формы в другую; применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера.	Фронтальная: включение в работу по решению трех основных видов задач на нахождение: скорости (если известны путь и время), пути (если известны

				связанных с движением. Формулы: $V = S : t$; $S = V \cdot t$; $t = S : V$	Коммуникативные: проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Личностные: устанавливают, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно; проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения	скорость и время), времени (если известны путь и скорость). Коллективная: действие по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 30
23	Задачи на движение. Нахождение расстояния (открытие новых знаний и способов действий)			Правила нахождения скорости, пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $V = S : t$; $S = V \cdot t$; $t = S : V$	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы; владеют знанием основных моральных норм поведения	Фронтальная: решение трех основных видов задач на нахождение: скорости (если известны путь и время), пути (если известны скорость и время), времени (если известны путь и скорость). Коллективная: действие по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 31
24	Задачи на движение. Нахождение времени (открытие новых знаний и способов действий)			Правила нахождения скорости, пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $V = S : t$; $S = V \cdot t$;	Познавательные: устанавливают зависимость между данными и искомыми величинами при решении разнообразных учебных задач. Регулятивные: осуществляют саморегуляцию как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий. Коммуникативные: полно и точно выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;	Фронтальная: решение трех основных видов задач на нахождение: скорости (если известны путь и время), пути (если известны скорость и время), времени (если известны путь и скорость). Коллективная: действие по заданному и

				$t = S : V$	владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка и современных средств коммуникации. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования; осваивают начальные формы познавательной и личностной рефлексии	самостоятельно составленному плану решения задачи. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 32–33
25	Упражнения в решении задач на движение. Проверочная работа по теме «Задачи на движение» (комбинированный)			Правила нахождения скорости, пути и времени движения тела. Решение арифметических задач разных видов, связанных с движением. Формулы: $V = S : t$; $S = V \cdot t$; $t = S : V$	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека; проявляют терпение и доброжелательность в споре, доверие к собеседнику (соучастнику деятельности); понимают причину успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно действуют в ситуации неуспеха	<i>Индивидуальная:</i> использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии
Координатный угол (1 ч)						
26	Координатный угол, координатные точки. Контрольный устный счет № 2 (открытие новых знаний и способов действий)			Координатный угол; ось координат Ox и Oy , начало координат, координаты точки. Чтение координаты данной точки. Построение точки с указанными координатами	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: оценивают совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносят соответствующие коррективы; осваивают начальные формы познавательной и личностной рефлексии. Коммуникативные: контролируют действия партнера. Личностные: имеют желание учиться	<i>Фронтальная:</i> обсуждение учебной ситуации, приводящей к необходимости указания месторасположения каждого конкретного предмета двумя координатами. <i>Коллективная:</i> построение координатной сетки с использованием терминов: «начало координат», «оси

						координат Ox и Oy», «координатный угол», «координаты точки». <i>Индивидуальная:</i> отработка навыка построения; работа в р. т. № 1, с. 34–35
Графики. Диаграммы. Таблицы (2 ч)						
27	Графики, диаграммы, таблицы. Чтение <i>(открытие новых знаний и способов действий)</i>			Чтение и построение простейших диаграмм и графиков	Познавательные: умеют ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях); находят ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делают выводы в результате совместной работы класса и учителя. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: умеют задавать вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	<i>Фронтальная:</i> ознакомление с понятиями «график», «диаграмма», «таблица». <i>Коллективная:</i> рассмотрение конкретных графиков, диаграмм, таблиц, их чтение (ответы на заданные вопросы), объяснение их значения для передачи информации. <i>Индивидуальная:</i> отработка навыков построения простейших графиков и диаграмм; работа в р. т. № 1, с. 36–38
28	Построение простейших графиков, таблиц. Практическая работа <i>(комбинированный)</i>			Чтение и построение простейших диаграмм и графиков	Познавательные: ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; овладевают умениями подводить под понятие, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника, выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими.	<i>Фронтальная:</i> понимание информации, представленной разными способами. <i>Коллективная:</i> построение простейших графиков (изменение температуры воздуха за данный промежуток времени и др.), а также несложных диаграмм. <i>Индивидуальная:</i> работа в р.

					Личностные: владеют знанием основных моральных норм поведения	т. № 1, с. 39–42
Переместительное свойство сложения и умножения (3 ч)						
29	Переместительное свойство сложения (открытие новых знаний и способов действий)			Название и формулировки переместительных свойств сложения и умножения, запись свойства с помощью букв	Познавательные: моделируют содержащиеся в задаче зависимости; планируют ход решения задачи. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание, владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Фронтальная: обобщение представлений о переместительном свойстве сложения, о сложении с нулем. Коллективная: использование различных приемов проверки правильности вычисления результата действия. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 43–44
30	Сочетательное свойство сложения. Текущая проверочная работа по теме «Координатный угол» (комбинированный)			Название и формулировки переместительных свойств сложения и умножения, запись свойства с помощью букв	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения; осознают роль языка и речи в жизни человека	Фронтальная: развитие навыков устного счета. Коллективная: обобщение знаний о переместительном свойстве, о сложении с нулем. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 45–46
31	Контрольная работа № 2 по темам «Задачи на движение», «Переместительное свойство			Использование алгоритма сложения и вычитания многозначных чисел	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии

	сложения и умножения» (контроль и оценивание знаний и способов действий)				условиями ее реализации. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: определяют цели, функции участников, способы взаимодействия	
Сочетательное свойство сложения и умножения (2 ч)						
32	Сочетательное свойство сложения (открытие новых знаний и способов действий)			Название и формулировки сочетательных свойств сложения и умножения. Использование сочетательного свойства сложения и умножения при выполнении вычислений	Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию; выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника, выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им	Фронтальная: повторение и обобщение знаний о сочетательном свойстве сложения. Коллективная: развитие навыков устного счета, обобщение знаний. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 47–48
33	Сочетательное свойство умножения (комбинированный)			Название и формулировки сочетательных свойств сложения и умножения. Использование сочетательного свойства сложения и умножения при выполнении вычислений	Познавательные: овладевают логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; адекватно воспринимают оценку учителя и товарищей; планируют свое действие. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, конструктивные способы взаимодействия с окружающими (учителем, сверстниками). Личностные: проявляют этические чувства,	Фронтальная: повторение и обобщение знаний о сочетательном свойстве сложения и умножения. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 49–50

					доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	
План и масштаб (2 ч)						
34	План и масштаб (открытие новых знаний и способов действий)			Масштаб вида 1 : 10, 10 : 1. Определение масштаба данного вида, построение отрезка в заданном масштабе	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий на уроке; адекватно оценивают результаты своей деятельности. Коммуникативные: слушают и понимают речь других, признают возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою; высказывают свое мнение и аргументируют свою точку зрения и оценку событий. Личностные: задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	Фронтальная: ознакомление с понятием «масштаб» и разновидностями масштаба. Коллективная: упражнения в построении отрезков в заданном масштабе. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 50–52
35	План и масштаб. Практическая работа (комбинированный)			Масштаб вида 1 : 10, 10 : 1. Определение масштаба данного вида, построение отрезка в заданном масштабе	Познавательные: определяют наиболее эффективный способ достижения результата. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Фронтальная: обобщение знаний о масштабе. Коллективная: выполнение практической работы по построению фигур в заданных масштабах. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 53–55
Многогранник (2 ч)						
36	Понятие о многогранниках			Многогранник (пространственная фигура), грани,	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной	Фронтальная: расширение теоретических знаний о пространственных фигурах:

	(открытие новых знаний и способов действий)			вершины, ребра многогранника. Видимые и невидимые элементы многогранника, изображенного на чертеже. Обозначение многогранника буквами латинского алфавита, моделирование различных многогранников	формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; осуществляют классификацию. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	введение понятия о многограннике; определение многогранника и его элементов – граней, вершин, ребер. Коллективная: узнавание многогранника среди других пространственных фигур: обоснование выбора. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 55–57
37	Вершины, ребра и грани многогранника. Практическая работа (комбинированный)			Многогранник (пространственная фигура), грани, вершины, ребра многогранника. Видимые и невидимые элементы многогранника, изображенного на чертеже. Обозначение многогранника буквами латинского алфавита, моделирование различных многогранников	Познавательные: осуществляют моделирование; структурируют знания; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе	Фронтальная: ознакомление с изображением многогранников на чертежах, обозначение их буквами. Коллективная: практическая работа: рассматривание различных моделей многогранников, показ элементов многогранника. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 58–60
Распределительные свойства умножения (2 ч)						
38	Распределительное свойство умножения относительно сложения			Названия и формулировки распределительных свойств умножения относительно сложения	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: контролируют свою деятельность:	Фронтальная: обобщение представлений о распределительных свойствах умножения относительно сложения;

	о сложения (открытие новых знаний и способов действий)			и относительно вычитания и их использование при вычислениях	обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: активно используют математическую речь для решения разнообразных коммуникативных задач. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	использование переменных и обобщенных записей этих свойств. <i>Коллективная:</i> выполнение вычислений с использованием распределительных свойств умножения как основы для последующего введения алгоритмов умножения многозначного числа на однозначное число. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 60–61
39	Распределительное свойство умножения относительно вычитания (повторение и систематизация знаний и способов действий)			Названия и формулировки распределительных свойств умножения относительно сложения и относительно вычитания и их использование при вычислениях	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы	<i>Фронтальная:</i> обобщение представлений о распределительных свойствах умножения относительно вычитания; использование переменных и обобщенных записей этих свойств. <i>Коллективная:</i> выполнение вычислений с использованием распределительных свойств умножения как основы для последующего введения алгоритмов умножения многозначного числа на однозначное число. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 62–63
Умножение на 1000, 10 000... (2 ч)						
40	Умножение			Применение правила	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить	<i>Фронтальная:</i>

	на 1000, 10 000, 100 000 (открытие новых знаний и способов действий)			умножения на 1000, 10 000, 100 000	речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: осваивают начальные формы познавательной и личностной рефлексии. Коммуникативные: управляют поведением партнера, осуществляют контроль, коррекцию и оценку его действий; полно и точно выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования	самостоятельное формулирование правил умножения на 1000, 10 000 и 100 000 по аналогии с изученными в 3 классе правилами умножения на 10 и на 100. Коллективная: выполнение тренировочных упражнений. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 64–65
41	Упражнения в умножении на 1000, 10 000, 100 000. Контрольный устный счет № 3 (комбинированный)			Применение правила умножения на 1000, 10 000, 100 000	Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы	Фронтальная: использование правила при решении примеров; размышление при решении различных видов задач. Коллективная: выполнение тренировочных упражнений. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 66–67
Прямоугольный параллелепипед. Куб. (2 ч)						
42	Прямоугольный параллелепипед. Куб (открытие новых знаний и способов действий)			Прямоугольный параллелепипед и куб как прямоугольный параллелепипед. Грани, вершины, ребра прямоугольного параллелепипеда, изображение прямоугольного	Познавательные: выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. Регулятивные: проговаривают вслух последовательность	Фронтальная: расширение теоретических знаний о пространственных фигурах: введение понятий о прямоугольном параллелепипеде и кубе как прямоугольном параллелепипеде; определения

				параллелепипеда (куба) на чертеже. Развертка прямоугольного параллелепипеда (куба)	производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности. Коммуникативные: допускают существование различных точек зрения; договариваются, приходят к общему решению; используют в общении правила вежливости. Личностные: приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	прямоугольного параллелепипеда и куба, их элементов – граней, вершин, ребер. Коллективная: узнавание прямоугольного параллелепипеда и куба среди других пространственных фигур: обоснование выбора. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 68–69
43	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Практическая работа (комбинированный)			Прямоугольный параллелепипед и куб как прямоугольный параллелепипед. Грани, вершины, ребра прямоугольного параллелепипеда, изображение прямоугольного параллелепипеда (куба) на чертеже. Развертка прямоугольного параллелепипеда (куба)	Познавательные: умеют ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях); находят ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делают выводы в результате совместной работы класса и учителя. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: умеют задавать вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 70–72
44	Контрольная работа № 3 по теме «Свойства арифметических действий» (контроль и оценивание знаний и			Нахождение удобных способов решения задач; использование алгоритма умножения трехзначных чисел	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии

	способов действий)				Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: определяют цели, функции участников, способы взаимодействия	
Тонна, центнер (2 ч)						
45	Работа над ошибками. Единицы массы: тонна, центнер; их обозначения: т, ц (открытие новых знаний и способов действий)			Единицы массы: тонна, центнер; обозначения: т, ц. Соотношения: $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$. Решение арифметических задач	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: умеют формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способы взаимодействия. Личностные: применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека; проявляют терпение и доброжелательность в споре, доверие к собеседнику (соучастнику деятельности); понимают причину успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно действуют в ситуации неуспеха	Фронтальная: введение новых единиц массы: тонна и центнер; расширение знаний о соотношениях между единицами массы: тонной и центнером. Коллективная: исследование ситуации, требующей сравнения чисел и величин, их упорядочения. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 73–74
46	Соотношение единиц массы. Решение задач с использованием единиц массы (комбинированный)			Единицы массы: тонна, центнер; обозначения: т, ц. Соотношения: $1 \text{ т} = 1\,000 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$. Решение арифметических задач	Познавательные: выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; осуществляют анализ; делают выводы. Регулятивные: осуществляют рефлекссию способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов деятельности. Коммуникативные: контролируют действия партнера. Личностные: имеют желание учиться	Фронтальная: выполнение краткой записи разными способами; планирование решения задачи; объяснение выбора арифметических действий для решения. Коллективная: действие по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи;

						контролирование: обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 75–76
Задачи на движение в противоположных направлениях (2 ч)						
47	Задачи на движение в противоположных направлениях из одной точки (открытие новых знаний и способов действий)			Движение двух тел в противоположных направлениях из одной точки, понятие «скорость удаления». Вычисление расстояния между движущимися телами через данные промежутки времени. Решение задач на движение в противоположных направлениях из одной точки	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника, выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: определяют границы собственного знания и «незнания»	<i>Фронтальная:</i> решение задач на движение в противоположных направлениях; использование знаний и умений, полученных при изучении скорости, пути и времени. <i>Коллективная:</i> решение задачи на движение; использование знаний и умений, полученных при изучении скорости, пути и времени. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 76–77
48	Задачи на движение в противоположных направлениях из двух точек. Практическая работа (комбиниров			Движение двух тел в противоположных направлениях из двух точек (в случаях, когда тела удаляются друг от друга), понятие «скорость удаления». Вычисление расстояния между движущимися телами через данные	Познавательные: осуществляют моделирование; структурируют знания; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое	<i>Фронтальная:</i> выполнение краткой записи разными способами; планирование решения задачи; объяснение выбора арифметических действий для решения. <i>Коллективная:</i> решение задач с помощью чертежа. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 1, с. 78–79

51	Задачи на встречное движение в противоположных направлениях (встречное движение) (открытие новых знаний и способов действий)			Встречное движение и скорость сближения. Решение задач на встречное движение в противоположных направлениях (встречное движение)	Познавательные: ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; формулируют проблемы; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника, выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им	Фронтальная: использование знаний и умений, полученных при изучении скорости, пути и времени. Коллективная: решение задач на встречное движение в противоположных направлениях (встречное движение). Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 84–85
52	Упражнение в решении задач на встречное движение в противоположных направлениях (встречное движение). Контрольный устный счет № 4 (комбинированный)			Встречное движение и скорость сближения. Решение задач на встречное движение в противоположных направлениях (встречное движение)	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Фронтальная: выполнение краткой записи разными способами; планирование решения задачи; объяснение выбора арифметических действий для решения. Коллективная: тренировочные упражнения в решении задач на движение в противоположных направлениях (встречное движение). Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 86–87
53	Упражнение в решении задач на движение (встречное			Встречное движение и скорость сближения. Решение задач на встречное движение в противоположных	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением

	движение). Проверочная работа по теме «Задачи на движение в противоположных направлениях» (контроль и оценивание знаний и способов действий)			направлениях (встречное движение)	характера. Коммуникативные: умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	норм орфографии; работа в р. т. № 1, с. 88
Умножение многозначного числа на однозначное (4 ч)						
54	Умножение многозначного числа на однозначное (открытие новых знаний и способов действий)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Выполнение устных и письменных вычислений с натуральными числами	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	Фронтальная: актуализация приобретенных ранее знаний об алгоритме умножения трехзначного числа на однозначное с целью переноса соответствующих умений на область многозначных чисел в пределах миллиарда. Коллективная: соблюдение письменного алгоритма умножения многозначного числа на однозначное. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 89–90
55	Умножение вида			Алгоритм письменного умножения	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;	Фронтальная: коллективное обсуждение

	1258 · 7, 4040 · 9 (комбинированный)			многозначного числа на однозначное. Выполнение устных и письменных вычислений с натуральными числами	осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: составляют план и последовательность действий; умеют прогнозировать, предвосхищать результат и уровень усвоения; осуществляют контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Коммуникативные: полно и точно выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка; принимают участие в работе парами и группами. Личностные: владеют знанием основных моральных норм поведения; осознают роль языка и речи в жизни людей; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	на конкретных примерах письменного алгоритма умножения многозначного числа на однозначное. Коллективная: выполнение тренировочных упражнений; умножение с помощью микрокалькулятора. Индивидуальная: работа в р. т. № 1, с. 91–92
56	Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число (комбинированный)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Выполнение устных и письменных вычислений с натуральными числами	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: умеют формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способы взаимодействия. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Коллективная: выполнение тренировочных упражнений. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности выполнения задания; взаимопроверка, работа в р. т. № 1, с. 93

	Упражнение в умножении многозначного числа на однозначное число (повторение и систематизация знаний и способов действий)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Выполнение устных и письменных вычислений с натуральными числами	Познавательные: осуществляют анализ; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: допускают существование различных точек зрения; договариваются, приходят к общему решению; используют в общении правила вежливости. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы	Фронтальная: проговаривание алгоритма письменного умножения много-значного числа на дву-значное. Коллективная: умножение величины на данное однозначное число. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности выполнения задания; взаимопроверка, работа в р. т. № 1, с. 94
Умножение многозначного числа на двузначное (6 ч)						
57	Алгоритм умножения многозначного числа на двузначное число (открытие новых знаний и способов действий)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Перенесение умения выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Познавательные: выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. Регулятивные: осваивают начальные формы познавательной и личностной рефлексии. Коммуникативные: полно и точно выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка и современных средств коммуникации. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования	Фронтальная: перенос умения выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Коллективная: коллективное обсуждение алгоритма умножения на данных конкретных примерах. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 3
58	Умножение вида: $516 \cdot 52$;			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений; используют доказательство.	Фронтальная: проговаривание алгоритма письменного умножения

	407 · 25 (комбинированный)			двузначное. Перенесение умения выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Регулятивные: оценивают совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносят соответствующие коррективы; владеют первоначальным умением выполнять учебные действия в устной, письменной речи, в уме. Коммуникативные: умеют задавать вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека; проявляют терпение и доброжелательность в споре, доверие к собеседнику (соучастнику деятельности); понимают причину успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно действуют в ситуации неуспеха	многозначного числа на двузначное. Коллективная: выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности выполнения умножения с помощью микрокалькулятора; работа в р. т. № 2, с. 4
59	Умножение вида 358 · 90 (комбинированный)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Перенесение умения выполнять умножение на дву-значное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Познавательные: ориентируются в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях); находят ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делают выводы в результате совместной работы класса и учителя. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	Фронтальная: повторение алгоритма письменного умножения многозначного числа на двузначное. Парная: взаимопроверка полученных результатов. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 5
60	Упражнение в умножении многозначного числа на двузначное			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Перенесение умения	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают	Фронтальная: использование алгоритмов умножения многозначного числа на одно- и двузначное.

	(комбинированный)			выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника, выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: определяют границы собственного знания и «незнания»	Коллективная: упражнения в выполнении развернутых и упрощенных записей умножения. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 6
61	Закрепление умножения многозначного числа на двузначное число (комбинированный)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Перенесение умения выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; структурируют знания. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание; владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Фронтальная: повторение алгоритма письменного умножения многозначного числа на двузначное. Коллективная: закрепление знания алгоритма в ходе выполнения тренировочных упражнений. Индивидуальная: анализ и исправление ошибок
62	Контрольная работа № 4 по темам «Задачи на движение», «Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное»			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное. Перенесение умения выполнять умножение на двузначное число в пределах 1000 на область чисел в пределах миллиарда. Выполнение развернутых и	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями,	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии

	(контроль и оценивание знаний и способов действий)			упрощенных записей алгоритма умножения	трудолюбием	
Умножение многозначного числа на трехзначное (6 ч)						
63	Алгоритм умножения многозначно го числа на трехзначное (открытие новых знаний и способов действий)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное. Выполнение письменного умножения многозначного числа на трехзначное; выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Познавательные: определяют основную и второстепенную информацию; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях). Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения; осознают роль языка и речи в жизни людей	Фронтальная: ознакомление с письменным алгоритмом умножения на трехзначное число. Коллективная: обсуждение алгоритма на конкретных примерах. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 6–7
64	Умножение многозначно го числа на трехзначное. Алгоритм умножения многозначно го числа на трехзначное (комбинированный)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное. Выполнение письменного умножения многозначного числа на трехзначное; выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Познавательные: осуществляют моделирование; структурируют знания; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: определяют цели, функции участников, способы взаимодействия	Фронтальная: сопоставление алгоритмов умножения на трехзначное и на двузначное число. Коллективная: выполнение развернутых и упрощенных записей умножения. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 8
65	Развернутые и упрощенные			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают	Фронтальная: проговаривание письменного алгоритма

	записи умножения (комбинированный)			трехзначное. Выполнение письменного умножения многозначного числа на трехзначное; выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно- речевые действия, направленные на учет позиции собеседника; выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им	умножения на трехзначное число. <i>Коллективная:</i> отработка алгоритма в ходе выполнения тренировочных упражнений. <i>Индивидуальная:</i> самоконтроль и взаимоконтроль (выполнение умножения); работа в р. т. № 2, с. 9
66	Упражнение в умножении многозначно го числа на трехзначное. Решение задач (комбинированный)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное. Выполнение письменного умножения многозначного числа на трехзначное; выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Познавательные: формулируют проблемы; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера; используют знаково-символические средства для решения учебной задачи. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий. Коммуникативные: слушают и понимают речь других; признают возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. Личностные: задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	<i>Коллективная:</i> закрепление знания алгоритма в ходе выполнения тренировочных упражнений. <i>Парная:</i> взаимопроверка полученных результатов. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 10
67	Закрепление навыка умножения многозначно го числа на двузначное и трехзначное (повторение и систематизация знаний)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное. Выполнение письменного умножения многозначного числа на трехзначное; выполнение развернутых и упрощенных записей	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; используют знаково- символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование и выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: контролируют свою деятельность; обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера; осуществляют контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	<i>Фронтальная:</i> повторение письменного алгоритма умножения на трех-значное число. <i>Коллективная:</i> выполнение тренировочных упражнений по закреплению навыка умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное. <i>Индивидуальная:</i> работа в р.

	<i>и способов действий)</i>			алгоритма умножения	Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	т. № 2, с. 11
68	Закрепление навыка умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное (<i>повторение и систематизация знаний и способов действий</i>)			Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трехзначное. Выполнение письменного умножения многозначного числа на трехзначное; выполнение развернутых и упрощенных записей алгоритма умножения	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование и выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	Фронтальная: использование алгоритма умножения многозначного числа на одно- и двузначное. Коллективная: выполнение тренировочных упражнений по закреплению навыка умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 14–15
Конус (2 ч)						
69	Конус (<i>открытие новых знаний и способов действий</i>)			Понятие конуса как пространственной фигуры; его отличие от пирамиды. Вершина, основание и боковая поверхность конуса. Изображение конуса на чертеже. Развертка конуса	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: осуществляют саморегуляцию как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий.	Фронтальная: расширение теоретических знаний о пространственных фигурах: введение понятия о конусе; определение конуса и его элементов – вершины, основания и боковой поверхности конуса. Коллективная: узнавание конуса среди других пространственных фигур:

					Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способы взаимодействия. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	обоснование выбора. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 12
70	Конус. Практическая работа (комбинированный)			Понятие конуса как пространственной фигуры; его отличие от пирамиды. Вершина, основание и боковая поверхность конуса. Изображение конуса на чертеже. Развертка конуса	Познавательные: осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; используют знаково-символические средства для решения учебной задачи. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: слушают и понимают речь других; договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения; осознают роль языка и речи в жизни людей	<i>Фронтальная:</i> ознакомление с изображением конусов на чертежах, обозначение их буквами. <i>Коллективная:</i> практическая работа: рассматривание различных моделей конусов, показ элементов конуса. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 13
Задачи на движение в одном направлении (4 ч)						
71	Задачи на движение в одном направлении (открытие новых знаний и способов действий)			Понятие движения двух тел в одном направлении: 1) из одной точки; 2) из двух точек. Решение задач на движение в одном направлении	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы	<i>Фронтальная:</i> ознакомление с понятием движения двух тел в одном направлении: 1) из одной точки; 2) из двух точек. <i>Коллективная:</i> решение задач на движение в одном направлении, использование знаний и умений, полученных при изучении скорости, пути и времени.

						<i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 16
72	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из одной точки. Педагогическая диагностика № 2 (комбинированный)			Понятие движения двух тел в одном направлении: 1) из одной точки; 2) из двух точек. Решение задач на движение в одном направлении	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область; осуществляют анализ; проводят аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом. Регулятивные: осваивают начальные формы познавательной и личностной рефлексии. Коммуникативные: принимают участие в работе парами и группами; допускают существование различных точек зрения; договариваются, приходят к общему решению. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования	<i>Фронтальная:</i> выполнение краткой записи разными способами. <i>Коллективная:</i> планирование решения задачи. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 17–18
73	Упражнение в решении задач на движение в одном направлении из двух точек (комбинированный)			Понятие движения двух тел в одном направлении: 1) из одной точки; 2) из двух точек. Решение задач на движение в одном направлении	Познавательные: осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; ориентируются в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях). Регулятивные: умеют формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: умеют задавать вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения;	<i>Фронтальная:</i> объяснение выбора арифметических действий для решения задач на движение в одном направлении из двух точек. <i>Коллективная:</i> выполнение тренировочных упражнений в решении задач на движение в одном направлении из двух точек. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 19–20

					считаются с мнением другого человека; проявляют терпение и доброжелательность в споре, доверие к собеседнику	
74	Контрольная работа № 5 по теме «Письменные приемы умножения чисел» (контроль и оценивание знаний и способов действий)			Понятие движения двух тел в одном направлении: 1) из одной точки; 2) из двух точек. Решение задач на движение в одном направлении	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии
Истинные и ложные высказывания. Высказывания со словами «неверно, что» (3 ч)						
75	Высказывания. Истинные и ложные высказывания (открытие новых знаний и способов действий)			Понятия: «истинные высказывания» и «ложные высказывания». Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что» и определение его истинности	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: оценивают результат работы; определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения; осуществляют саморегуляцию как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий. Коммуникативные: контролируют действия партнера. Личностные: проявляют желание учиться; формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе	Фронтальная: ознакомление с истинными и ложными высказываниями, значениями высказываний: И (истина), Л (ложь). Коллективная: составление сложных высказываний с помощью связки «неверно, что». Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 20–21
76	Истинные и ложные высказывания.			Понятия: «истинные высказывания» и «ложные высказывания».	Познавательные: умеют ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, условных обозначениях); находят ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делают выводы в результате совместной работы класса и учителя.	Фронтальная: составление и объяснение простейших логических выражений со словами «неверно, что» при

	Высказывани я со словами «неверно, что» (комбиниров анный)			Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что» и определение его истинности	Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	поддержке учителя. <i>Коллективная:</i> обсуждение и выведение правила истинности и ложности составных высказываний. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 22
77	Истинные и ложные высказывани я. Высказывани я со словами «неверно, что» (комбиниров анный)			Понятия: «истинные высказывания» и «ложные высказывания». Значения высказываний: И (истина), Л (ложь). Образование составного высказывания с помощью логической связки «неверно, что» и определение его истинности	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; используют знаково-символические средства для решения учебной задачи. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно- речевые действия, направленные на учет позиции собеседника; выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется)	<i>Фронтальная:</i> объяснение значения высказываний: И (истина), Л (ложь); составление при поддержке учителя высказываний с помощью связки «неверно, что...». <i>Индивидуальная:</i> составление таблицы истинности составных высказываний
Составные высказывания (4 ч)						
78	Составные высказывани я. Логическая связка «или». Контрольны й устный счет № 5 (открытие)			Образование составных высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если... то» и определение их истинности	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника.	<i>Фронтальная:</i> объяснение значения высказываний: И (истина), Л (ложь); составление при поддержке учителя высказывания с помощью логической связки «или». <i>Коллективная:</i> решение поставленной задачи;

	новых знаний и способов действий)				Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание, владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	обсуждение информации для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 23–24
79	Составные высказывания. Логическая связка «и» (комбинированный)			Образование составных высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если... то» и определение их истинности	Познавательные: выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения; осознают роль языка и речи в жизни людей	<i>Фронтальная:</i> объяснение значения высказываний: И (истина), Л (ложь); составление при поддержке учителя высказываний с помощью логической связки «и». <i>Коллективная:</i> постановка проблемной задачи о необходимости определения возможного порядка расстановки на полке трех книг; совместный поиск решения этой задачи. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 25–26
80	Составные высказывания. Логическая связка «если... то» (комбинированный)			Образование составных высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если... то» и определение их истинности	Познавательные: понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: определяют цели, функции участников,	<i>Фронтальная:</i> объяснение значения высказываний: И (истина), Л (ложь); составление при поддержке учителя высказываний с помощью логической связки «если... то». <i>Коллективная:</i> решение практических задач способом перебора

					способы взаимодействия	возможных вариантов расположения предметов. <i>Индивидуальная:</i> составление таблиц логических возможностей; работа в р. т. № 2, с. 27–28
81	Упражнение в составлении сложных высказываний (комбинированный)			Образование составных высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если... то» и определение их истинности	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника; выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им	<i>Фронтальная:</i> объяснение значения высказываний: И (истина), Л (ложь); составление при поддержке учителя высказываний с помощью логической связки «если... то». <i>Коллективная:</i> решение поставленной задачи; составление и чтение сложных высказываний. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 29–30
Задачи на перебор вариантов (3 ч)						
82	Проверочная работа по теме «Высказывания». Знакомство с задачами на перебор вариантов (открытие новых знаний)			Комбинаторные задачи, их решение способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов. Составление таблицы	Познавательные: осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; адекватно воспринимают оценку учителя и товарищей; планируют свое действие. Коммуникативные: умеют осуществлять коммуникативно-речевые действия, конструктивные способы взаимодействия с окружающими (учителем, сверстниками).	<i>Фронтальная:</i> ознакомление с задачами на перебор вариантов. <i>Коллективная:</i> решение практических задач способом перебора возможных вариантов расположения предметов. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 31

	<i>и способов действий)</i>				Личностные: проявляют этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	
83	Составление таблицы возможностей (комбинированный)			Комбинаторные задачи, их решение способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов. Составление таблицы	Познавательные: самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий на уроке. Коммуникативные: слушают и понимают речь других; признают возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. Личностные: задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	Фронтальная: планирование, контроль и оценивание учебных действий. Коллективная: решение практических задач способом перебора возможных вариантов расположения предметов. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 32
84	Практическое решение задач способом перебора вариантов (комбинированный)			Комбинаторные задачи, их решение способом перебора возможных вариантов расстановки или расположения предметов. Составление таблицы	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: проговаривают вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности; оценивают совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносят соответствующие коррективы. Коммуникативные: управляют поведением партнера, осуществляют контроль, коррекцию и оценку его действий; полно и точно выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Личностные: формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	Фронтальная: моделирование ситуации, представленной в тексте задачи в виде таблицы. Коллективная: решение практических задач способом перебора возможных вариантов расположения предметов. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 33–34

Деление суммы на число (2 ч)						
85	Деление суммы на число (открытие новых знаний и способов действий)			Правило деления суммы на число. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения; используют в общении правила вежливости. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Коллективная: обсуждение двух предложенных способов решения задачи, в результате которого учащиеся самостоятельно формулируют правило деления суммы на число, а затем применяют его при решении конкретных задач. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 34–35
86	Решение задач с применением правила деления суммы на число (комбинированный)			Правило деления суммы на число. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений	Познавательные: выдвигают и формулируют проблему; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: знают моральные нормы и умеют выделять нравственный аспект поведения; устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется)	Фронтальная: использование математической терминологии при записи и выполнении деления. Коллективная: составление алгоритма выполнения задания; контролирование и осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма деления. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 36–37
Деление на 1000, 10 000... (3 ч)						
87	Деление на 1000, 10 000			Применение правила деления на 1000, 10 000,	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;	Фронтальная: самостоятельное

	(открытие новых знаний и способов действий)			100 000	осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; составляют план и последовательность действий. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способы взаимодействия. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	формулирование правил деления на 1000, 10 000, 100 000 по аналогии с правилами деления на 10 и 100. Коллективная: использование соответствующих умений для упрощения вычислений вида $6000 : 1200$ (сокращение частного). Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 37–38
88	Деление на 1000, 10 000 (комбинированный)			Применение правила деления на 1000, 10 000, 100 000	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: принимают участие в работе парами и группами; допускают существование различных точек зрения; договариваются, приходят к общему решению; соблюдают в общении правила вежливости. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения	Фронтальная: использование математической терминологии при записи и выполнении деления. Коллективная: составление алгоритма выполнения задания; контролирование и осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма деления; прогнозирование результата вычисления. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 39
89	Деление на 1000, 10 000 (комбинированный)			Применение правила деления на 1000, 10 000, 100 000	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; ориентируются на возможное разнообразие способов решения задачи. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать	Фронтальная: использование математической терминологии при записи и выполнении деления. Коллективная: составление

					конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; расширяют познавательные интересы и учебные мотивы	алгоритма выполнения задания. Индивидуальная: контролирование и осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма деления; прогнозирование результата вычисления
Карта (2 ч)						
90	Карта (открытие новых знаний и способов действий)			Масштабы географических карт. Решение задач, связанных с масштабом	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; осуществляют анализ, сравнение. Регулятивные: оценивают совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносят соответствующие коррективы. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способы взаимодействия. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования	Фронтальная: ознакомление с масштабом географических карт. Коллективная: планирование решения задач, связанных с масштабом; объяснение выбора арифметических действий для решения задачи. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 40–41
91	Карта. Практическая работа (комбинированный)			Масштабы географических карт. Решение задач, связанных с масштабом	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; понимают знаки, символы, модели, схемы. Регулятивные: умеют формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: умеют работать коллективно. Личностные: имеют желание учиться; знают моральные нормы и умеют выделять нравственный аспект поведения	Фронтальная: закрепление понятия «географическая карта», выполнение упражнения на определение масштаба карты. Коллективная: тренировочные упражнения по решению задач, связанных с масштабом; объяснение выбора арифметических действий

94	Деление на однозначное число. Алгоритм деления (открытие новых знаний и способов действий)			Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание; владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Фронтальная: перенос алгоритма деления на однозначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Коллективная: предварительная оценка результата деления: определение количества цифр в частном. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 46
95	Автоматизация навыка деления на однозначное число (повторение и систематизация знаний и способов действий)			Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки правильности вычислений. Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число	Познавательные: осуществляют анализ, сравнение; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: выражают этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа простых ситуаций; проявляют интерес к учебному материалу	Фронтальная: отработка алгоритма деления на однозначное число; определение количества цифр в частном. Коллективная: обсуждение порядка выполнения алгоритма; тренировочные упражнения. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности выполнения деления двумя способами (с помощью умножения и деления); использование микрокалькулятора в целях контроля; работа в р. т. № 2, с. 47–48
96	Закрепление навыка деления на однозначное			Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.	Фронтальная: отработка алгоритма деления на однозначное число; определение количества

	число (комбинированный)			правильности вычислений. Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число	Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: определяют цели, функции участников, способы взаимодействия	цифр в частном. Коллективная: обсуждение порядка выполнения алгоритма; тренировочные упражнения. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности выполнения деления двумя способами (с помощью умножения и деления); использование микрокалькулятора в целях контроля; работа в р. т. № 2, с. 49–50
97	Контрольная работа № 6 по теме «Деление многозначного числа на однозначное. Деление на 10, 100, 1000...» (контроль и оценивание знаний и способов действий)			Письменный алгоритм деления многозначного числа на однозначное. Способы проверки правильности вычислений. Выполнение деления многозначных чисел на однозначное число	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; строят логическую цепь рассуждений. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии
Деление на двузначное число (4 ч)						
98	Деление на двузначное число. Алгоритм			Алгоритм письменного деления на двузначное число. Выполнение деления многозначного	Познавательные: осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; овладевают навыками смыслового чтения (осмысление цели чтения и выбор вида чтения в	Фронтальная: перенос алгоритма деления на двузначное число в пределах 1000 на область

	деления (открытие новых знаний и способов действий)			числа на двузначное	зависимости от цели); определяют основную и второстепенную информацию. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника; выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им	многозначных чисел. <i>Коллективная:</i> предварительное определение числа цифр в частном; определение каждой цифры частного способом подбора (перебор и проверка цифр через одну, начиная с 5). <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 51–52
99	Упражнение в делении на двузначное число. Контрольный устный счет № 6 (повторение и систематизация знаний и способов действий)			Алгоритм письменного деления на двузначное число. Выполнение деления многозначного числа на двузначное	Познавательные: выдвигают и формулируют проблему, самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; осуществляют поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях; понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; адекватно воспринимают оценку учителя и товарищей; планируют свое действие. Коммуникативные: умеют осуществлять коммуникативно-речевые действия, конструктивные способы взаимодействия с окружающими (учителем, сверстниками). Личностные: проявляют этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	<i>Фронтальная:</i> отработка алгоритма деления на двузначное число. <i>Коллективная:</i> работа по формированию умения выполнять деление многозначного числа на двузначное. <i>Индивидуальная:</i> самоконтроль и взаимоконтроль; работа в р. т. № 2, с. 53
100	Закрепление навыка деления на двузначное число. Проверочная работа по			Алгоритм письменного деления на двузначное число. Выполнение деления многозначного числа на двузначное	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий на уроке.	<i>Индивидуальная:</i> использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии

	теме «Деление на двузначное число» (контроль и оценивание знаний и способов действий)				Коммуникативные: слушают и понимают речь других; признают возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. Личностные: задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	
101	Автоматизация навыка деления многозначного числа на двузначное (комбинированный)			Алгоритм письменного деления на двузначное число. Выполнение деления многозначного числа на двузначное	Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений; приводят доказательства. Регулятивные: оценивают совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносят соответствующие коррективы; адекватно оценивают результаты своей деятельности. Коммуникативные: учатся разрешать конфликт: выявляют, идентифицируют проблемы, осуществляют поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, принимают решение и реализуют его. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения; осознают роль языка и речи в жизни людей	Фронтальная: отработка алгоритма деления многозначного числа на двузначное число; определение количества цифр в частном. Коллективная: тренировочные упражнения на деление многозначного числа на двузначное. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 54
Деление на трехзначное число (4 ч)						
102	Деление на трехзначное число. Алгоритм деления (открытие новых знаний и способов действий)			Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Выполнение деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения.	Фронтальная: перенос алгоритма деления на трехзначное число в пределах 1000 на область многозначных чисел. Коллективная: выполнение учебных действий по аналогии с теми, которые использовались при делении многозначного числа на двузначное число:

					Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	предварительное определение числа цифр в частном, подбор каждой цифры частного. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 55
103	Порядок действий. Деление на трехзначное число (комбинированный)			Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Выполнение деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число	Познавательные: используют знаково-символические средства для решения учебной задачи; осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: проявляют положительное отношение к школе и учебной деятельности; имеют представление о причинах успеха в учебе; выражают этические чувства (стыда, вины, совести) на основе анализа простых ситуаций	<i>Фронтальная:</i> отработка алгоритма деления на трехзначное число. <i>Коллективная:</i> тренировочные упражнения. <i>Парная:</i> взаимоконтроль. <i>Индивидуальная:</i> осуществление самоконтроля; работа в р. т. № 2, с. 56–57
104	Автоматизация навыка деления на трехзначное число (повторение и систематизация знаний и способов действий)			Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Выполнение деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число	Познавательные: осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: умеют прогнозировать, предвосхищать результат и уровень усвоения, его временные характеристики; осуществляют контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Коммуникативные: владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка и современных средств коммуникации. Личностные: формируют внутреннюю позицию	<i>Фронтальная:</i> составление алгоритма выполнения задания. <i>Коллективная:</i> контролирование и осуществление пошагового контроля правильности и полноты выполнения алгоритма деления. <i>Индивидуальная:</i> прогнозирование результата вычисления; работа в р. т. № 2, с. 58

					школьника на уровне положительного отношения к школе	
105	Закрепление навыка деления на трехзначное число (повторение и систематизация знаний и способов действий)			Алгоритм письменного деления на трехзначное число. Выполнение деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число	Познавательные: осуществляют анализ, сравнение, классификацию объектов; воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: формулируют собственное мнение и позицию; строят понятные для партнера высказывания; умеют задавать вопросы. Личностные: приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	Фронтальная: отработка алгоритма деления на трехзначное число; определение количества цифр в частном. Коллективная: обсуждение порядка выполнения алгоритма; тренировочные упражнения. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности выполнения деления двумя способами (с помощью умножения и с помощью деления); использование микрокалькулятора в целях контроля; работа в р. т. № 2, с. 59
Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (3 ч)						
106	Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с помощью циркуля и линейки (открытие новых знаний и способов действий)			Решение практических задач, связанных с делением отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки	Познавательные: осуществляют моделирование; умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования	Фронтальная: постановка проблемной задачи: как разделить отрезок пополам, используя циркуль и линейку без шкалы. Коллективная: формирование алгоритма построения точки, являющейся серединой отрезка; решение практических задач, связанных с делением отрезка на две равные части.

						<i>Индивидуальная:</i> самоконтроль: проверка правильности построения середины отрезка (точки) с помощью линейки со шкалой; работа в р. т. № 2, с. 60
107	Решение практически х задач, связанных с делением отрезка на две части. Практическая работа (комбинированный)			Решение практических задач, связанных с делением отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки	Познавательные: понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные: умеют прогнозировать, предвосхищать результат и уровень усвоения, его временные характеристики; осуществляют контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: применяют правила делового сотрудничества: сравнивают разные точки зрения; считаются с мнением другого человека; проявляют терпение и доброжелательность в споре, доверие к собеседнику (соучастнику деятельности)	<i>Фронтальная:</i> рассмотрение и оценка трех предложенных решений, из которых верно только одно; анализ выявленных ошибок. <i>Коллективная:</i> применение изученного алгоритма в случаях деления отрезка на 4 и 8 равных частей; решение практических задач, связанных с делением отрезка на две равные части. <i>Индивидуальная:</i> моделирование разнообразных ситуаций расположения объектов в пространстве и на плоскости; работа в р. т. № 2, с. 61–62
108	Контрольная работа № 7 по теме «Деление на двузначное число» (контроль знаний и			Правило деления суммы на число. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. Выполнение деления	Познавательные: строят логическую цепь рассуждений; проводят аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; формулируют проблемы; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: осуществляют коррекцию; вносят необходимые дополнения в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального	<i>Индивидуальная:</i> использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии

	способов действий)			многозначного числа на однозначное, двузначное и трехзначное число. Решение арифметических задач	действия и его результата с учетом оценки этого результата самим обучающимся, учителем. Коммуникативные: контролируют действия партнера. Личностные: имеют желание учиться; понимают причину успеха/неуспеха учебной деятельности и конструктивно действуют в ситуации неуспеха	
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $x + 5 = 7$; $x \cdot 5 = 15$; $x - 5 = 7$; $x : 5 = 15$ (6 ч)						
109	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x + 5 = 7$ (открытие новых знаний и способов действий)			Алгоритм решения уравнения: разбивка выражения, записанного в одной или обеих частях уравнения, на части; упрощение выражений. Нахождение неизвестного компонента арифметических действий	Познавательные: умеют ориентироваться в тексте задачи; находят ответы на вопросы в тексте, иллюстрациях; делают выводы в результате совместной работы класса и учителя. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию. Личностные: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	Фронтальная: нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x + 5 = 7$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. Коллективная: использование математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий. Индивидуальная: прогнозирование результатов вычисления; работа в р. т. № 2, с. 63
110	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x \cdot 5 = 15$ (повторение и систематизация знаний)			Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Нахождение неизвестного	Познавательные: строят логическую цепь рассуждений; проводят аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; формулируют проблемы; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции	Фронтальная: нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x \cdot 5 = 15$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. Коллективная: использование математической

	<i>и способов действий)</i>			компонента арифметических действий	собеседника; выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. Личностные: устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом (между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	терминологии при записи и выполнении арифметических действий. <i>Индивидуальная:</i> прогнозирование результатов вычисления; работа в р. т. № 2, с. 64
111	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x - 5 = 7$ (комбинированный)			Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Нахождение неизвестного компонента арифметических действий	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание; владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	<i>Фронтальная:</i> нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x - 5 = 7$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. <i>Коллективная:</i> использование математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий. <i>Индивидуальная:</i> прогнозирование результатов вычисления; работа в р. т. № 2, с. 65
112	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x : 5 = 15$ комбинированный)			Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого).	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: планируют, контролируют и оценивают учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: задают вопросы; формулируют собственное мнение и позицию.	<i>Фронтальная:</i> нахождение неизвестного числа в равенствах вида $x : 5 = 7$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. <i>Коллективная:</i> использование

				Нахождение неизвестного компонента арифметических действий	<i>Личностные:</i> определяют цели, функции участников, способы взаимодействия	математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий. <i>Индивидуальная:</i> прогнозирование результатов вычисления; работа в р. т. № 2, с. 66
113	Контрольная работа № 8 по теме «Деление на трехзначное число» (контроль знаний и способов действий)			Выполнение деления многозначного числа на трехзначное число. Решение арифметических задач	<i>Познавательные:</i> воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. <i>Регулятивные:</i> определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий; прогнозируют результат решения. <i>Коммуникативные:</i> учатся слушать и понимать речь других; признают возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. <i>Личностные:</i> задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	<i>Индивидуальная:</i> использование полученных знаний; самостоятельный разбор задания и его выполнение с соблюдением норм орфографии
Угол и его обозначение (2 ч)						
114	Угол и его обозначение (открытие новых знаний и способов действий)			Виды углов, вершина и стороны угла. Распознавание и изображение угла, его обозначение буквами латинского алфавита. Чтение обозначений углов	<i>Познавательные:</i> осуществляют анализ; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений; структурируют знания. <i>Регулятивные:</i> проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. <i>Коммуникативные:</i> осуществляют коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника; выстраивают конструктивные способы взаимодействия с окружающими. <i>Личностные:</i> договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им	<i>Фронтальная:</i> постановка проблемной задачи, приводящей к необходимости введения обозначений углов буквами; введение обозначения угла и чтение обозначения двумя способами. <i>Коллективная:</i> измерение величины угла в градусах с помощью транспортира; построение угла заданной величины с помощью транспортира.

						<i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 67–68
115	Единицы величины угла. Измерение величины угла. Практическая работа. Контрольный устный счет № 7 (комбинированный)			Вершина и стороны угла. Распознавание и изображение углов, обозначение буквами латинского алфавита. Чтение обозначений углов	Познавательные: строят логическую цепь рассуждений; проводят аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; формулируют проблемы; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; адекватно воспринимают оценку учителя и товарищей; планируют свое действие. Коммуникативные: учатся разрешать конфликт: выявляют, идентифицируют проблемы, осуществляют поиск и оценку альтернативных способов разрешения конфликта, принимают решение и реализуют его. Личностные: проявляют этические чувства, доброжелательность и эмоционально-нравственную отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей	<i>Фронтальная:</i> сравнение углов по их градусным мерам; классификация углов по их величине в градусах: острый, прямой, тупой. <i>Коллективная:</i> практическая работа: сравнение углов наложением; введение единицы величины угла – градуса, обозначение градуса значком. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 69–70
Виды углов (2 ч)						
116	Виды углов (открытие новых знаний и способов действий)			Классификация углов: острый, тупой, прямой. Распознавание и изображение углов	Познавательные: понимают знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях; ориентируются на возможное разнообразие способов решения учебной задачи; овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; проговаривают последовательность действий на уроке. Коммуникативные: слушают и понимают речь других; признают возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою. Личностные: задаются вопросом «Какое значение, смысл имеет для меня учение?» и умеют находить ответ на него	<i>Фронтальная:</i> осуществление классификации углов: острый, тупой, прямой; распознавание и изображение углов. <i>Коллективная:</i> характеристика свойств геометрических фигур. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 71–72
117	Нахождение на чертеже			Классификация углов: острый, тупой, прямой.	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск	<i>Фронтальная:</i> участие в уточнении понятий

	углов разных видов. Практическая работа (комбинированный)			Распознавание и изображение углов	и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; структурируют знания. Регулятивные: умеют формулировать учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Коммуникативные: полно и точно выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владеют монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка и современных средств коммуникации. Личностные: проявляют интерес к учебному материалу; владеют знанием основных моральных норм поведения	острого, тупого, прямого углов. <i>Коллективная:</i> практическая работа: сравнение геометрических фигур по форме. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 73–74
Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: $8 + x = 16$; $8 \cdot x = 16$; $8 - x = 2$; $8 : x = 2$ (4 ч)						
118	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8 + x = 16$. (открытие новых знаний и способов действий)			Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого)	Познавательные: осуществляют анализ; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений; структурируют знания; осуществляют моделирование. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера; адекватно оценивают результаты своей деятельности. Коммуникативные: излагают свое мнение и аргументируют свою точку зрения. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	<i>Фронтальная:</i> нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8 + x = 16$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. <i>Коллективная:</i> использование математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий. <i>Индивидуальная:</i> прогнозирование результатов вычисления; работа в р. т. № 2, с. 75–76
119	Нахождение неизвестного числа			Правила нахождения неизвестных компонентов	Познавательные: строят логическую цепь рассуждений; проводят аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; формулируют проблемы;	<i>Фронтальная:</i> нахождение неизвестного числа в равенствах вида

	в равенствах вида $8 \cdot x = 16$. Текущая проверочная работа по теме «Угол и его обозначение» (повторение и систематизация знаний и способов действий)			арифметических действий (второго множителя)	самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	$8 \cdot x = 16$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. <i>Коллективная:</i> использование математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий. <i>Индивидуальная:</i> прогнозирование результатов вычисления; работа в р. т. № 2, с. 77
120	Нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8 - x = 2$ (комбинированный)			Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (вычитаемого)	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание; владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	<i>Фронтальная:</i> нахождение неизвестного числа в равенствах вида $8 - x = 2$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонентов действий. <i>Коллективная:</i> использование математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий. <i>Индивидуальная:</i> прогнозирование результата вычисления, работа в р. т. № 2, с. 78
121	Нахождение неизвестного			Правила нахождения неизвестных	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск	<i>Фронтальная:</i> нахождение неизвестного числа в

	числа в равенствах вида $8 : x = 2$. Текущая проверочная работа по теме «Применение правил нахождения неизвестных компонент в арифметических действий» (комбинированный)			компонентов арифметических действий (делителя)	необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; структурируют знания. Регулятивные: контролируют свою деятельность: обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: слушают и понимают речь других; договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	равенствах вида $8 : x = 2$ при помощи графов и правил нахождения неизвестных компонент действий. Коллективная: использование математической терминологии при записи и выполнении арифметических действий. Индивидуальная: прогнозирование результатов вычисления; работа в р. т. № 2, с. 79
--	--	--	--	---	---	--

Виды треугольников (3 ч)

122	Виды треугольников в (открытие новых знаний и способов действий)			Классификация треугольников: а) по величинам их углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); б) по длинам их сторон (разносторонний, равнобедренный, равносторонний)	Познавательные: овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений; приводят доказательства. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы; умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно	Фронтальная: приводят примеры треугольников: а) по величинам их углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); б) по длинам их сторон (разносторонний, равнобедренный, равносторонний). Коллективная: сравнение геометрических фигур по форме. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 80–81
-----	---	--	--	--	---	--

123	Определение вида треугольника . Практическая работа (комбинированный)			Классификация треугольников: а) по величинам их углов (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный); б) по длинам их сторон (разносторонний, равнобедренный, равносторонний). Определение вида треугольника	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу, соответствующую этапу обучения; проговаривают вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способы взаимодействия; проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования	Фронтальная: характеристика свойств геометрических фигур. Коллективная: практическая работа: определение вида треугольника с помощью чертежных инструментов. Индивидуальная: работа в р. т. № 2, с. 82–84
124	Контрольная работа № 9 по теме «Письменные приемы вычислений . Решение задач» (контроль знаний и способов действий)			Правила нахождения неизвестных компонентов арифметических действий (второго слагаемого, второго множителя, вычитаемого, делителя). Решение задач	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; составляют план и последовательность действий; оценивают результат работы; определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения. Личностные: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор заданий и их выполнение с соблюдением норм орфографии
Точное и приближенное значения величины (3 ч)						
125	Точное и приближенное значения величины (открытие новых знаний и способов)			Понятие о точности измерений и ее оценке. Источники ошибок при измерении величин. Понятие о приближенных значениях величины (с	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: оценивают совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносят соответствующие коррективы.	Фронтальная: введение понятия о точности измерений с помощью различных приборов и инструментов. Коллективная: расширение знаний об измерениях

128	Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки (открытие новых знаний и способов действий)			Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки	Познавательные: умеют осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; оценивают совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносят соответствующие коррективы. Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определяют цели, функции участников, способы взаимодействия. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Фронтальная: обсуждение и решение проблемной задачи: как, не измеряя длину отрезка (величину угла), построить от-резок (угол), равный данному, с помощью циркуля и линейки без шкалы. Коллективная: усвоение алгоритмов, тренировка. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности построения фигур измерением длины отрезка и величины угла; работа в р. т. № 2, с. 90
129	Упражнения в построении отрезков. Практическая работа (комбинированный)			Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля и линейки	Познавательные: строят логическую цепь рассуждений; проводят аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом; формулируют проблемы; самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу; планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: учатся конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества. Личностные: формируют внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе; приобретают первичные умения оценки работ, ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности	Фронтальная: обсуждение и решение проблемной задачи: как, не измеряя длину отрезка (величину угла), построить отрезок (угол), равный данному, с помощью циркуля и линейки без шкалы. Коллективная: усвоение алгоритмов, тренировка. Индивидуальная: самоконтроль: проверка правильности построения фигур измерением длины отрезка и величины угла; работа в р. т. № 2, с. 91–92
Повторение по теме «Многочисленное число» (7 ч)						
130	Повторение			Многочисленное число.	Познавательные: осуществляют моделирование –	Фронтальная:

	по теме «Многочисленное число. Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел» (повторение и систематизация знаний и способов действий)			Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Применение полученных знаний при выполнении заданий	преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание; владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	планирование деятельности. <i>Коллективная:</i> участие в решении учебной задачи; слушание и принятие задания учителя; планирование действия согласно поставленной задаче. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2, с. 93–94
131	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел» (контроль знаний и способов действий)			Многозначное число. Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Применение полученных знаний при выполнении заданий	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; составляют план и последовательность действий; оценивают результат работы; определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения. Личностные: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	<i>Индивидуальная:</i> использование полученных знаний; самостоятельный разбор заданий и их выполнение с соблюдением норм орфографии
132	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение			Многозначное число. Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел	Познавательные: осуществляют моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, (пространственно-графическую или знаково-символическую) и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную	<i>Фронтальная:</i> планирование деятельности. <i>Коллективная:</i> участие в решении учебной задачи; слушание и принятие

	по теме «Многочисленность чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел» (повторение и систематизация знаний и способов действий)				предметную область. Регулятивные: проговаривают последовательность действий на уроке; учатся высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом учебника. Коммуникативные: умеют строить монологическое высказывание; владеют диалогической формой речи. Личностные: планируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	задания учителя; планирование действия согласно поставленной задаче
133	Итоговая годовая контрольная работа № 11 по тексту администрации (контроль знаний и способов действий)			Применение полученных знаний при выполнении контрольной работы	Познавательные: воспроизводят по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. Регулятивные: определяют и формулируют цель деятельности на уроке; составляют план и последовательность действий; оценивают результат работы, определяют, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознают качество и уровень усвоения. Личностные: имеют желание учиться; осознают необходимость самосовершенствования; понимают значение границ собственного знания и «незнания»	Индивидуальная: использование полученных знаний; самостоятельный разбор заданий и их выполнение с соблюдением норм орфографии
134	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками (повторение и			Применение полученных знаний при выполнении заданий	Познавательные: умеют самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; осуществляют поиск и выделение необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; структурируют знания. Регулятивные: контролируют свою деятельность:	Фронтальная: выявление причины ошибки и ее корректировка, восприятие оценки своего ответа и оценивание в устной форме ответа одноклассника. Коллективная: решение

	систематизация знаний и способов действий)				обнаруживают ошибки логического и вычислительного характера. Коммуникативные: слушают и понимают речь других; договариваются с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения и следуют им. Личностные: понимают значение границ собственного знания и «незнания»; осознают необходимость самосовершенствования; адекватно судят о причинах своего успеха/неуспеха в учении, связывая успехи с усилиями, трудолюбием	поставленной задачи; высказывание позиции школьника. <i>Индивидуальная:</i> работа в р. т. № 2
135	Педагогическая диагностика № 3			Применение полученных знаний при выполнении заданий	Познавательные: овладевают умениями подводить под понятия, выводить следствия; устанавливают причинно-следственные связи; строят логическую цепь рассуждений; приводят доказательства. Регулятивные: умеют работать по предложенному учителем плану. Личностные: расширяют познавательные интересы и учебные мотивы; умеют устанавливать, с какими учебными задачами могут справиться самостоятельно	<i>Индивидуальная:</i> использование полученных знаний; самостоятельный разбор заданий и их выполнение с соблюдением норм орфографии
136	Портфолио ученика (демонстрация личных достижений учащихся)			Портфолио. Копилка результатов деятельности. Самооценка	Познавательные: осознанно и произвольно строят речевое высказывание в устной форме. Личностные: вырабатывают «Я-концепцию» и самооценку личности (самоидентификация, адекватная позитивная самооценка, самоуважение, самовосприятие); углубляют познавательный интерес; вырабатывают мотивы достижения и социального признания; оценивают свою деятельность. Коммуникативные: используют речь для регуляции своего действия; адекватно применяют речевые средства для решения различных коммуникативных задач; строят монологическое высказывание	<i>Фронтальная:</i> применение вербальных и невербальных форм общения при демонстрации личных достижений, правил общения; составление делового диалога учителя с учениками и диалога учащихся. <i>Индивидуальная:</i> представление результатов учебной и творческой самостоятельной работы, личных достижений

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

1. Дополнительная литература.

1. *Портфолио* в начальной школе : тетрадь младшего школьника / авт.-сост. Е. А. Андреева, Н. В. Разваляева. – Волгоград : Учитель, 2010.
2. *Проектные задачи* в начальной школе : пособие для учителя / А. Б. Воронцов [и др.] ; под ред. А. Б. Воронцова. – М. : Просвещение, 2010.
3. *Формирование универсальных действий* в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя / А. Г. Асмолов [и др.] ; под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2011.

2. Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
2. Образовательный портал. – Режим доступа : <http://www.uroki.ru>
3. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа : <http://nachalka.info/about/193>
4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : <http://www.festival.1september.ru>
5. Учебно-методический портал. – Режим доступа : <http://www.uchmet.ru>
6. Онлайн-тренажер «МатРешка». – Режим доступа : <http://www.maths-whizz.ru>

3. Информационно-коммуникативные средства.

1. Уроки Кирилла и Мефодия. Математика. 4 класс (CD).
2. Большая электронная энциклопедия (CD).
3. Интегрированная среда для поддержания учебного процесса в начальной школе (CD).
4. Обучающая программа «Геометрические фигуры и их свойства» (CD).
5. Математика и конструирование (CD).

4. Наглядные пособия.

1. Комплект таблиц для начальной школы «Математика. 4 класс».
2. Комплект наглядных пособий «Геометрический материал в начальной школе».

5. Технические средства обучения.

1. DVD-плеер (видеомагнитофон).
2. Телевизор.
3. Компьютер.
4. Мультимедийная доска.
5. Медиапроектор.

6. Учебно-практическое оборудование.

1. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц и карт.
2. Штатив для карт и таблиц.
3. Укладка для аудиовизуальных средств (слайдов, кассет и др.).
4. Шкаф для хранения таблиц.

5. Измерительные приборы: весы, часы.
6. Демонстрационные инструменты: линейка, угольник, циркуль.
7. Индивидуальные пособия и инструменты: ученическая линейка, чертежный угольник, циркуль, палетка, сосуды.
8. Ящики для хранения наглядных пособий.

7. Специализированная учебная мебель.

Рабочая программа ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту:

1. *Рудницкая, В. Н.* Математика. Устные вычисления. 1–4 классы : метод. пособие / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2014.
2. *Рудницкая, В. Н.* Математика : 4 класс : учебник для учащихся общеобразоват. организаций : в 2 ч. Ч. 1, 2 / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2015.
3. *Рудницкая, В. Н.* Математика : 4 класс : дидактические материалы : в 2 ч. Ч. 1, 2 / В. Н. Рудницкая. – М. : Вентана-Граф, 2014.
4. *Журова, Л. Е.* Проверочные тестовые работы: русский язык, математика, чтение : 3 класс / Л. Е. Журова, А. О. Евдокимова, Е. Э. Кочурова. – М. : Вентана-Граф, 2014.
5. *Рудницкая, В. Н.* Математика в начальной школе : проверочные и контрольные работы : метод. пособие / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачёва. – М. : Вентана-Граф, 2012.