

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 436
Петродворцового района Санкт-Петербурга**

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА
Педагогическим советом школы
№ 436
Протокол от 31.08.2020 № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы № 436
_____ М.А. Есипенко
Приказ от 01.09.2020 № 139

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Математика», 5 класс

Учитель: Лапишкина Анна Андреевна, первая категория

на 2020 - 2021 учебный год

**Составлено на основе
программы общеобразовательных
учреждений «Математика.
Сборник рабочих программ.5-6 класс»
Составитель: Т.А. Бурмистрова
Москва, «Просвещение», 2019 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Содержание учебного предмета	11
3	Тематическое (поурочно-тематическое) планирование	12

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее - ФГОС основного общего образования);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;
- федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 № 345;
- перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10);
- распоряжения Комитета по образованию от 16.04.2020 № 988-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2020/2021 учебном году»;
- распоряжения Комитета по образованию от 21.04.2020 № 1011-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020/2021 учебный год».
- Устава Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 436 Петродворцового района Санкт-Петербурга.
- Положения о рабочей программе по учебному предмету педагога Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 436 Петродворцового района Санкт-Петербурга (протокол Пед. совета №10 от 20.05 2019 г., приказ №135 от 6.06.2019 г.)
- Программы «Математика. 5 класс», составитель: В.И. Ахременкова.

Цели:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи:

- Приобретение математических знаний и умений;
- Овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- Освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).

Место предмета:

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 13 тематических контрольных работ и одна итоговая.

Литература для обучающихся:

1. Учебник в 2 частях «Математика. 5 класс»; авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд; Москва, «Мнемозина», 2020.

Литература для учителя:

1. Учебник в 2 частях «Математика. 5 класс»; авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд; Москва, «Мнемозина», 2020.
2. «Рабочая программа. Математика. 5 класс»; составитель: В.И. Ахременкова; Москва, «ВАКО», 2016.
3. «Математический тренажер. 5 класс»; автор: В.И. Жохов; Москва, «Мнемозина», 2020.
4. «Дидактические материалы для 5 класса», авторы: А.С. Чесноков, К.И. Нешков; Москва, «Академкнига», 2020.
5. «Математика. 5 класс. Технологические карты уроков по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда. 1 полугодие. ФГОС», автор: И.Б. Чаплыгина; Москва, «Учитель», 2020.
6. «Математика. 5 класс. Технологические карты уроков по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда. 2 полугодие. ФГОС», автор: И.Б. Чаплыгина; Москва, «Учитель», 2020.
7. «Математические диктанты. 5 класс», автор: В.И. Жохов; Москва, «Мнемозина», 2019.
8. «Обучение математике в 5-6 классах», автор: В.И. Жохов; Москва, «Мнемозина»; 2020.

Основные электронные образовательные ресурсы, применяемые в изучении математики в 5 классах:

1. <http://fgos-matematic.ucoz.ru/>
2. <http://school-collection.edu.ru/>
3. <http://fcior.edu.ru/>
4. <https://math5-vpr.sdangia.ru/>

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

✓ личностные

у учащихся будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;

- интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно исследовательской деятельности;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей.

у учащихся могут быть сформированы:

- интерес к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире;
- ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- общие представления о рациональной организации мыслительной деятельности;
- самооценка на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальная ориентация в поведении на принятые моральные нормы;
- понимание чувств одноклассников, учителей;
- представление о значении математики для познания окружающего мира.

✓ **метапредметные**

регулятивные УУД:

учащиеся научатся:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.

учащиеся получают возможность научиться:

- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, классом находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

познавательные УУД:

учащиеся научатся:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;

- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;
- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.

учащиеся получают возможность научиться:

- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

коммуникативные УУД:

учащиеся научатся:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.

учащиеся получают возможность научиться:

- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

✓ предметные:

№	Наименование разделов и тем	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
1	Числа	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать на базовом уровне понятием натуральное число; – читать и записывать натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби; – использовать свойства чисел и правила действий с натуральными числами при выполнении вычислений; 	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел; – оперировать понятиями: обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число; – понимать и объяснять смысл

		<ul style="list-style-type: none"> – изображать натуральные числа, десятичные дроби на координатной прямой; – сравнивать натуральные числа, десятичные дроби; – выполнять округление натуральных чисел и десятичных дробей в соответствии с правилами; – выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; – складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями; складывать и вычитать смешанные числа; – находить квадрат и куб натурального числа; – составлять числовые выражения и находить значения числовых выражений; – оценивать результаты вычислений при решении практических задач; – выполнять сравнение натуральных чисел и десятичных дробей в реальных ситуациях; – составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов. 	<ul style="list-style-type: none"> – позиционной записи натурального числа; – выполнять вычисления в том числе с использованием рациональных способов, обосновывать алгоритмы выполнения действий; – выполнять округление натуральных чисел и десятичных дробей с заданной точностью; – упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей; – применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов.
2	Множества	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность элемента множеству; – задавать множества перечислением их элементов; – находить подмножество, пересечение и объединение множеств в простейших ситуациях. – распознавать логически некорректные высказывания. 	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность элемента множеству; – определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; – задавать множество с помощью перечисления элементов и словесного описания; – распознавать логически некорректные высказывания; – строить цепочки

			умозаключений на основе использования правил логики.
3	Статистика и теория вероятностей	<ul style="list-style-type: none"> – представлять данные в виде таблиц, круговых диаграмм; – читать информацию, представленную в виде таблицы, круговой диаграммы; – решать комбинаторные задачи с помощью перебора возможных вариантов и с помощью правила комбинаторного умножения. 	<ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями: круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое; – извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
4	Текстовые задачи	<ul style="list-style-type: none"> – решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; – строить модель условия задачи, в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи; – осуществлять поиск решения задачи двумя способами: от условия к требованию и от требования к условию; – составлять план решения задачи; – выделять этапы решения задачи; – интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи; – использовать при решении задачи как арифметический, так и алгебраический методы решения; – знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; – решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; – решать задачи на зависимость трех величин разных типов (на работу, на покупки, на движение), выделять величины в каждой зависимости и отношения между ними; – находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины. 	<ul style="list-style-type: none"> – Решать простые и сложные задачи разных типов; – Использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач; – знать и применять оба способа поиска решения задач (от условия к требованию и от требования к условию); – выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; – анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях; – исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета; – решать разнообразные задачи «на части»; – осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); – решать задачи на проценты;

			– решать логические задачи.
5	Алгебраические представления	<ul style="list-style-type: none"> – записывать и читать буквенные выражения; находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв; – записывать свойства и правила арифметических действий с помощью буквенных выражений; – упрощать простые буквенные выражения; – решать уравнения на основе знаний компонентов действий; – описывать реальные ситуации с помощью простых уравнений; – оперировать понятием координатный луч; – находить координату точки на координатном луче, строить точку по ее координате. 	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.
6	Геометрические фигуры	<ul style="list-style-type: none"> – Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; – Изображать геометрические фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля; – решать практические задачи с применением простейших свойств фигур. 	<ul style="list-style-type: none"> – извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.
7	Измерения и вычисления	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов; – вычислять площади прямоугольников; – находить объемы тел, имеющих форму прямоугольного параллелепипеда. 	<ul style="list-style-type: none"> – вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов; – оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся:

Формы контроля знаний, умений, навыков:

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- тестирование;

- опрос в парах;
- проверочная работа;
- контрольная работа,
- практикум.

В течение учебного года предусмотрены 13 тематических контрольных работ и одна итоговая.

После изучения каждой темы проводится самостоятельная или проверочная работа.

Критерии оценивания:

“5”- если выполнено не менее 80% от всей работы

“4”- если выполнено от 66% до 79% от всей работы

“3”- если выполнено от 50% до 65% от всей работы, или все задания обязательного уровня

“2”- во всех других случаях, не соответствующих вышеперечисленным

Содержание учебного предмета, курса

1. Натуральные числа и шкалы (15 часов).

Обозначение натуральных чисел. Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость. Прямая. Луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час).

Сложение натуральных чисел и его свойства. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.

3. Умножение и деление натуральных чисел (23 часов).

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком. Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Степень числа. Квадрат и куб числа.

4. Площади и объемы (12 часов).

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.

5. Обыкновенные дроби (23 часа).

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов).

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел.

7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов).

Умножение десятичных дробей на натуральные числа. Деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

8. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов).

Микрокалькулятор. Проценты. Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир. Круговые диаграммы.

9. Множества (4 часа).

Понятие множества. Общая часть множеств. Объединение множеств. Верно или неверно.

Итоговое повторение (16 часов).

Поурочно-тематическое планирование по математике, 5 класс

№ урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Планируемы е сроки проведения урока	Фактическая дата проведения урока
§ 1. Натуральные числа и шкалы (15 часов)					
1	Обозначение натуральных чисел	Урок открытия нового знания	Научиться описывать свойства натурального ряда; верно использовать в речи термины: цифра, число, называть классы и разряды в записи натурального числа. Научиться читать и записывать натуральные числа, называть предшествующее и последующее число.	1 неделя	
2	Обозначение натуральных чисел	Урок рефлексии		1 неделя	
3	Обозначение натуральных чисел	Урок обще-методологической направленности		1 неделя	
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Урок открытия нового знания	Научиться строить отрезок заданной длины, обозначать его. Использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения точек и отрезков. Расширить представление о единицах измерения длины, освоить шкалу перевода одних единиц в другие. Расширить представление о геометрических фигурах, научиться классифицировать многоугольники.	1 неделя	
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Урок рефлексии		1 неделя	
6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Урок обще-методологической направленности		2 неделя	
7	Плоскость. Прямая. Луч	Урок открытия нового знания	Научиться распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точка, отрезок, прямая, луч, дополнительные лучи, плоскость, многоугольник. Научиться использовать математическую терминологию для описания взаимного расположения прямых, лучей, отрезков на плоскости.	2 неделя	
8	Плоскость. Прямая. Луч	Урок обще-методологической направленности		2 неделя	
9	Шкалы и координаты	Урок открытия нового знания	Научиться находить цену деления шкалы, определять показания данной шкалы. Научиться строить точки на координатном луче, находить	2 неделя	
10	Шкалы и координаты	Урок рефлексии		2 неделя	

11	Шкалы и координаты	Урок обще-методологической направленности	координаты точек на луче. Находить длину отрезка на координатном луче, координаты середины отрезка.	3 неделя	
12	Меньше или больше	Урок открытия нового знания	Научиться сравнивать, упорядочивать числа натурального ряда и ноль, записывать результаты сравнения с помощью математической символики. Научиться находить длину отрезка по точкам, заданным своими координатами, вычислять координату середины отрезка. Обобщить изученный материал по теме шкалы и координаты.	3 неделя	
13	Меньше или больше	Урок рефлексии		3 неделя	
14	Меньше или больше	Урок обще-методологической направленности		3 неделя	
15	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	Урок развивающего контроля	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	3 неделя	
§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)					
16	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок открытия нового знания	Повторить алгоритм сложения в столбик, научиться называть компоненты суммы, складывать числа с помощью координатного луча. Научиться применять свойства сложения для рационализации вычислений, для решения примеров и задач.	4 неделя	
17	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок обще-методологической направленности		4 неделя	
18	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок открытия нового знания		4 неделя	
19	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок обще-методологической направленности		4 неделя	
20	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок рефлексии		4 неделя	
21	Вычитание	Урок открытия нового знания	Научиться называть компоненты разности, повторить алгоритм вычитания чисел в столбик. Освоить свойства вычитания числа из суммы и суммы из числа для рационализации вычислений. Научиться применять свойства вычитания для решения текстовых задач.	5 неделя	
22	Вычитание	Урок открытия нового знания		5 неделя	
23	Вычитание	Урок обще-методологической направленности		5 неделя	

24	Вычитание	Урок обще-методологической направленности		5 неделя	
25	Контрольная работа № 2 на тему «Свойства сложения и вычитания»	Урок развивающего контроля	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	5 неделя	
26	Числовые и буквенные выражения	Урок открытия нового знания	Научиться записывать числовое выражение по его словесной формулировке, называть компоненты в выражении. Развивать умение извлекать необходимую информацию из математических текстов для составления числового выражения. Развивать умение анализировать математические тексты и грамотно обосновывать свою точку зрения для составления буквенного выражения и нахождения его значения.	6 неделя	
27	Числовые и буквенные выражения	Урок обще-методологической направленности		6 неделя	
28	Числовые и буквенные выражения	Урок рефлексии		6 неделя	
29	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок открытия нового знания		6 неделя	
30	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок открытия нового знания	Научиться пользоваться символьным языком для записи свойств сложения и вычитания, использовать символьный язык при работе с выражениями. Научиться применять полученные знания, умения, навыки в работе с числовыми и буквенными выражениями.	6 неделя	
31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок обще-методологической направленности		7 неделя	
32	Уравнение	Урок открытия нового знания		7 неделя	
33	Уравнение	Урок рефлексии	Научиться решать уравнения типа $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $a \pm x = b$. Научиться решать задачи с помощью уравнений.	7 неделя	
34	Уравнение	Урок обще-методологической направленности		7 неделя	
35	Уравнение	Урок обще-методологической направленности		7 неделя	

36	Контрольная работа № 3 по теме «Выражения и уравнения»	Урок развивающего контроля	Научиться воспроизводить приобретенные знания, навыки в конкретной деятельности.	8 неделя	
§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (23 часа)					
37	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок открытия нового знания	Научиться называть компоненты произведения, повторить алгоритм умножения в столбик, правило умножения на 10; 100; 1000 и т.д. Научиться применять свойства умножения для рационализации вычислений, упрощения выражений и решения задач.	8 неделя	
38	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок открытия нового знания		8 неделя	
39	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок общеметодологической направленности		8 неделя	
40	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок рефлексии		8 неделя	
41	Деление	Урок открытия нового знания	Научиться называть компоненты частного, повторить алгоритм деления в столбик, деление на 10; 100; 1000 и т.д. Совершенствовать навыки по применению алгоритма деления в столбик. Научиться решать задачи с применением деления натуральных чисел.	9 неделя	
42	Деление	Урок рефлексии		9 неделя	
43	Деление	Урок общеметодологической направленности		9 неделя	
44	Деление	Урок рефлексии		9 неделя	
45	Деление с остатком	Урок открытия нового знания	Научиться называть компоненты деления с остатком, выполнять алгоритм деления с остатком в столбик. Научиться записывать формулу деления с остатком и находить неизвестные компоненты этой формулы. Обобщить знания, умения по теме «Умножение и деление» применительно к решению примеров и задач.	9 неделя	
46	Деление с остатком	Урок рефлексии		10 неделя	
47	Деление с остатком	Урок общеметодологической направленности		10 неделя	
48	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	10 неделя	
49	Упрощение выражений	Урок открытия нового знания	Научиться применять распределительное свойство умножения для упрощения буквенных выражений.	10 неделя	

50	Упрощение выражений	Урок рефлексии	Научиться решать задачи с кратным сравнением величин с помощью уравнений. Научиться решать задачи на части с помощью уравнений.	10 неделя	
51	Упрощение выражений	Урок рефлексии		11 неделя	
52	Упрощение выражений	Урок обще-методологической направленности		11 неделя	
53	Порядок выполнения действий	Урок открытия нового знания	Научиться правильно определять порядок выполнения действий в выражении. Научиться составлять и выполнять программу вычислений в выражении и записывать выражение по его программе вычислений.	11 неделя	
54	Порядок выполнения действий	Урок рефлексии		11 неделя	
55	Порядок выполнения действий	Урок обще-методологической направленности		11 неделя	
56	Степень числа. Квадрат и куб числа	Урок открытия нового знания	Выучить определение степени числа, ее основания, показателя. Научиться вычислять квадраты и кубы чисел от 0 до 10. Научиться пользоваться таблицей квадратов натуральных чисел от 1 до 10. Научиться определять порядок выполнения действий и вычислять значения выражений, содержащих степень.	12 неделя	
57	Степень числа. Квадрат и куб числа	Урок обще-методологической направленности		12 неделя	
58	Степень числа. Квадрат и куб числа	Урок рефлексии		12 неделя	
59	Контрольная работа № 5 по теме «Арифметика натуральных чисел»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	12 неделя	
§ 4. Площади и объемы (12 часов)					
60	Формулы	Урок открытия нового знания	Научиться записывать зависимости между величинами в виде формул. Научиться составлять формулы зависимости величин на основе анализа математического текста.	12 неделя	
61	Формулы	Урок рефлексии		13 неделя	
62	Площадь. Формула площади прямоугольника	Урок открытия нового знания	Научиться находить площадь прямоугольника и его частей. Научиться различать равные и равновеликие фигуры.	13 неделя	
63	Площадь. Формула площади прямоугольника	Урок обще-методологической направленности		13 неделя	

64	Единицы измерения площадей	Урок открытия нового знания	Научиться переводить одни единицы измерения площадей в другие. Расширить представление о единицах измерения площадей и применять новые знания при решении задач.	13 неделя	
65	Единицы измерения площадей	Урок общеметодологической направленности		13 неделя	
66	Единицы измерения площадей	Урок рефлексии		14 неделя	
67	Прямоугольный параллелепипед	Урок открытия нового знания	Научиться распознавать прямоугольные параллелепипеды и изображать прямоугольный параллелепипед (куб). Правильно называть ребра, грани, вершины параллелепипеда (куба).	14 неделя	
68	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок открытия нового знания	Выучить формулу объема прямоугольного параллелепипеда (куба) и научиться применять ее при решении простейших геометрических задач. Научиться вычислять площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, записывать ее с помощью формулы. Применять полученные знания и умения при решении практических задач на нахождение площадей и объемов.	14 неделя	
69	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок рефлексии		14 неделя	
70	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок общеметодологической направленности		14 неделя	
71	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	15 неделя	
§ 5. Обыкновенные дроби (23 часа)					
72	Окружность и круг	Урок открытия нового знания	Освоить понятия окружности и круга. Научиться применять циркуль для простейших геометрических построений. Вывести формулу зависимости между радиусом и диаметром одной окружности и применять полученные знания и умения при решении задач.	15 неделя	
73	Окружность и круг	Урок рефлексии		15 неделя	
74	Доли. Обыкновенные дроби	Урок открытия нового знания	Научиться изображать дроби на координатном луче, называть числитель и знаменатель дроби. Называть доли метра, тонны, суток в соответствии с	15 неделя	
75	Доли. Обыкновенные	Урок открытия		15 неделя	

	дроби	нового знания	соотношениями между единицами измерений.		
76	Доли. Обыкновенные дроби	Урок обще-методологической направленности	Освоить приемы решения задач на нахождение части от числа. Освоить приемы решения задач на нахождение числа по его части. Научиться переводить именованные величины в соответственные более крупные единицы с использованием обыкновенных дробей. Научиться классифицировать задачи на части по методу их решения.	16 неделя	
77	Доли. Обыкновенные дроби	Урок обще-методологической направленности		16 неделя	
78	Сравнение дробей	Урок открытия нового знания	Научиться сравнивать дроби с помощью координатного луча, применять правило сравнения дробей с равными знаменателями и записывать результаты сравнения с использованием математической символики. Научиться упорядочивать дроби с равными знаменателями и применять полученные знания и умения при решении задач. Иметь представление о сравнении дробей с одинаковыми числителями.	16 неделя	
79	Сравнение дробей	Урок рефлексии		16 неделя	
80	Сравнение дробей	Урок обще-методологической направленности		16 неделя	
81	Правильные и неправильные дроби	Урок открытия нового знания	Уметь определять правильные и неправильные дроби, научиться сравнивать правильную дробь с неправильной и применять полученные знания для оценки результата. Систематизировать знания по теме «Доли и дроби».	17 неделя	
82	Правильные и неправильные дроби	Урок обще-методологической направленности		17 неделя	
83	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	17 неделя	
84	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок открытия нового знания	Выучить правило сложения (вычитания) дробей с одинаковыми знаменателями и применять его при решении примеров, уравнений и задач. Научиться записывать правило сложения (вычитания) дробей в буквенной форме. Применять полученные знания и умения для решения задач.	17 неделя	
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок рефлексии		17 неделя	
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	Урок обще-методологической		18 неделя	

	знаменателями	направленности			
87	Деление и дроби	Урок открытия нового знания	Научиться записывать деление в виде дроби и наоборот и использовать полученные навыки при решении задач. Понимать свойство деления суммы на число и применять его для упрощения вычислений.	18 неделя	
88	Деление и дроби	Урок рефлексии		18 неделя	
89	Смешанные числа	Урок открытия нового знания	Расширить представление о числе, научиться называть целую и дробную части смешанного числа, выделять целую часть из неправильной дроби. Научиться представлять смешанное число в виде неправильной дроби и применять эти знания и умения для решения задач.	18 неделя	
90	Смешанные числа	Урок обще-методологической направленности		18 неделя	
91	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок открытия нового знания	Освоить алгоритм сложения (вычитания) смешанных чисел. Научиться применять сложение и вычитание смешанных чисел для решения уравнений и задач.	19 неделя	
92	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок рефлексии		19 неделя	
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок обще-методологической направленности		19 неделя	
94	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	19 неделя	
§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов)					
95	Десятичная запись дробных чисел	Урок открытия нового знания	Развить представления о числе, овладеть навыком чтения и записи десятичных дробей. Научиться изображать десятичные дроби на координатном луче, выражать десятичной дробью именованные величины.	19 неделя	
96	Десятичная запись дробных чисел	Урок обще-методологической направленности		20 неделя	
97	Сравнение десятичных дробей	Урок открытия нового знания	Составить алгоритм сравнения десятичных дробей и научиться применять его при решении задач. Совершенствовать навык сравнения десятичных дробей.	20 неделя	
98	Сравнение десятичных дробей	Урок рефлексии		20 неделя	

99	Сравнение десятичных дробей	Урок обще-методологической направленности		20 неделя	
100	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок открытия нового знания	Составить алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей и научиться применять его. Научиться применять свойства сложения и вычитания для десятичных дробей. Научиться решать задачи на движение по реке, содержащие десятичные дроби. Научиться решать уравнения и задачи с применением сложения и вычитания десятичных дробей.	20 неделя	
101	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок открытия нового знания		21 неделя	
102	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок рефлексии		21 неделя	
103	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок рефлексии		21 неделя	
104	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок обще-методологической направленности		21 неделя	
105	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Урок открытия нового знания	Составить алгоритм округления десятичных дробей и научиться применять его. Научиться правильно применять округление при решении задач.	21 неделя	
106	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Урок обще-методологической направленности		22 неделя	
107	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	22 неделя	
§ 7. Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)					
108	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок открытия нового знания	Составить алгоритм умножения десятичной дроби на натуральное число. Научиться умножать десятичную дробь на 10; 100; 1000 и т.д., применять свойства умножения для упрощения вычислений.	22 неделя	
109	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок рефлексии		22 неделя	
110	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок обще-методологической направленности		22 неделя	

111	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок открытия нового знания	Составить алгоритм деления десятичной дроби на натуральное число и научиться применять его. Научиться делить десятичную дробь на 10; 100; 1000 и т.д. Освоить применение деления десятичных дробей на натуральное число в решении уравнений и задач.	23 неделя	
112	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок рефлексии		23 неделя	
113	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок рефлексии		23 неделя	
114	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок обще-методологической направленности		23 неделя	
115	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок обще-методологической направленности		23 неделя	
116	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	24 неделя	
117	Умножение десятичных дробей	Урок открытия нового знания	Вывести правило умножения десятичных дробей и научиться применять его. Вывести правило умножения десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. и научиться применять его. Научиться применять умножение десятичных дробей при решении уравнений и задач.	24 неделя	
118	Умножение десятичных дробей	Урок открытия нового знания		24 неделя	
119	Умножение десятичных дробей	Урок рефлексии		24 неделя	
120	Умножение десятичных дробей	Урок обще-методологической направленности		24 неделя	
121	Умножение десятичных дробей	Урок обще-методологической направленности		25 неделя	
122	Деление на десятичную	Урок открытия	Научиться делить десятичную дробь на десятичную	25 неделя	

	дробь	нового знания	дробь. Вывести правило деления десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д. и научиться применять его. Научиться применять деление десятичных дробей для решения уравнений и задач.		
123	Деление на десятичную дробь	Урок открытия нового знания		25 неделя	
124	Деление на десятичную дробь	Урок рефлексии		25 неделя	
125	Деление на десятичную дробь	Урок рефлексии		25 неделя	
126	Деление на десятичную дробь	Урок рефлексии		26 неделя	
127	Деление на десятичную дробь	Урок обще-методологической направленности		26 неделя	
128	Деление на десятичную дробь	Урок обще-методологической направленности		26 неделя	
129	Среднее арифметическое	Урок открытия нового знания	Научиться вычислять среднее арифметическое нескольких чисел. Научиться решать задачи на среднюю скорость и другие средние величины.	26 неделя	
130	Среднее арифметическое	Урок рефлексии		26 неделя	
131	Среднее арифметическое	Урок обще-методологической направленности		27 неделя	
132	Среднее арифметическое	Урок обще-методологической направленности		27 неделя	
133	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	27 неделя	
§ 8. Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)					
134	Микрокалькулятор	Урок открытия нового знания	Развивать навыки инструментальных вычислений.	27 неделя	
135	Микрокалькулятор	Урок обще-методологической		27 неделя	

		направленности			
136	Проценты	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятием процента, научиться переводить проценты в десятичную дробь и обращать десятичную дробь в проценты. Научиться решать задачи на нахождение процента от числа. Научиться решать задачи на нахождение числа по его процентам, процентного отношения величин.	28 неделя	
137	Проценты	Урок открытия нового знания		28 неделя	
138	Проценты	Урок рефлексии		28 неделя	
139	Проценты	Урок рефлексии		28 неделя	
140	Проценты	Урок обще-методологической направленности		28 неделя	
141	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	29 неделя	
142	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Урок открытия нового знания	Научиться распознавать углы на чертежах, правильно их обозначать и называть. Выучить определение развернутого, прямого угла, научиться определять прямые углы на чертежах и строить их с помощью угольника.	29 неделя	
143	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Урок рефлексии		29 неделя	
144	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Урок обще-методологической направленности		29 неделя	
145	Измерение углов. Транспортир	Урок открытия нового знания	Научиться измерять градусную меру углов на чертеже с помощью транспортира, различать острые, тупые, прямые углы. Научиться строить углы по заданной градусной мере. Научиться применять полученные знания для решения задач.	29 неделя	
146	Измерение углов. Транспортир	Урок рефлексии		30 неделя	
147	Измерение углов. Транспортир	Урок обще-методологической направленности		30 неделя	
148	Круговые диаграммы	Урок открытия нового знания	Научиться строить круговые диаграммы по данным задачи.	30 неделя	
149	Круговые диаграммы	Урок обще-методологической		30 неделя	

		направленности			
150	Контрольная работа № 13 по теме «Углы и диаграммы»	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	30 неделя	
§ 9. Множества (4 часа)					
151	Понятие множества	Урок открытия нового знания	Научиться оперировать понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность элемента множеству.	31 неделя	
152	Общая часть множеств. Объединение множеств	Урок открытия нового знания	Научиться находить подмножество, пересечение и объединение множеств в простейшей ситуации.	31 неделя	
153	Верно или неверно	Урок открытия нового знания	Научиться распознавать логически некорректные высказывания.	31 неделя	
154	Верно или неверно	Урок обще-методологической направленности		31 неделя	
Итоговое повторение (16 часов)					
155	Повторение	Урок рефлексии	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения. Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	31 неделя	
156	Повторение	Урок рефлексии		32 неделя	
157	Повторение	Урок обще-методологической направленности		32 неделя	
158	Повторение	Урок обще-методологической направленности		32 неделя	
159	Повторение	Урок рефлексии		32 неделя	
160	Повторение	Урок рефлексии		32 неделя	
161	Повторение	Урок обще-методологической направленности		33 неделя	
162	Повторение	Урок обще-методологической направленности		33 неделя	

163	Повторение	Урок обще-методологической направленности		33 неделя	
164	Повторение	Урок рефлексии		33 неделя	
165	Итоговая контрольная работа № 14	Урок развивающего контроля	Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	33 неделя	
166	Повторение	Урок рефлексии	Научиться выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения. Научиться применять приобретенные знания, умения и навыки в конкретной деятельности.	34 неделя	
167	Повторение	Урок обще-методологической направленности		34 неделя	
168	Повторение	Урок обще-методологической направленности		34 неделя	
169	Повторение	Урок рефлексии		34 неделя	
170	Повторение	Урок обще-методологической направленности		34 неделя	