

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Тацинская средняя общеобразовательная школа №3

«Утверждаю»  
Директор МБОУ ТСОШ №3  
Приказ от 31.08.2021 г № 90  
\_\_\_\_\_ С.А.Бударин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

Уровень общего образования (класс) основное общее образование, 5 класс (обучение на дому)

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 5ч в неделю, за год 175 часов

Учитель Митрофанова Наталья Владимировна

(ФИО)

Рабочая программа к учебнику: «Математика. 6 класс»: Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / Е.А Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др. - М.: Просвещение 2014. разработана на основе примерной программы: Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы пособие для учителей общеобразовательных организаций 2-е издание Москва « Просвещение» 2013 под редакцией Е.А. Бунимович, в соответствии с ФГОС ООО

Ст. Тацинская  
2021-22 уч.г.

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### 1.1 Предметные результаты:

- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) владение навыками вычислений с десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
- 4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 5) приобретение опыта вычисления площадей и объёмов; понимание идеи вычисления площадей, объёмов;
- 6) знакомство с идеями симметрии; умение распознавать и изображать симметричные фигуры;
- 7) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- 9) знакомство с идеей координат на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 10) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### ***В результате изучения математики на базовом уровне обучающейся научится***

Сравнивать и упорядочивать десятичные дроби; положительные и отрицательные числа.

Находить наименьшую и наибольшую десятичную дробь среди заданного набора чисел; десятичное приближение обыкновенной дроби с указанной точностью; наибольшее или наименьшее из заданного набора чисел; координаты отмеченных точек.

Представлять обыкновенные дроби в виде десятичных; выяснять, в каких случаях это возможно; доли величины в процентах

Выполнять действия с дробными числами; числовые подстановки в буквенное выражение (в том числе, подставлять отрицательные числа).

Решать задачи на движение, содержащие данные, выраженные дробными числами; текстовые задачи на нахождение процента от данной величины; задачи, требующие владения понятием отношения; задачи на взаимное расположение двух окружностей на плоскости.

Составлять по рисунку формулу для вычисления периметра или площади фигуры.

Отмечать точки на координатной плоскости,

Строить фигуру, симметричную данной относительно некоторой прямой; использовать при решении задач равенство симметричных фигур.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

### 1.2. Метапредметные результаты:

#### 1.2.1. Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **1.2.2. Регулятивные универсальные учебные действия**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **1.2.3. Коммуникативные универсальные учебные действия**

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

### 1.3. Личностные результаты:

1. знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
2. способность к эмоциональному восприятию их объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
3. умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

## 2. Содержание учебного предмета математика в 5 классе

- 1. Линии (8 ч)** Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. *Основные цели* — развить представление о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертежных инструментов
- 2. Натуральные числа (12 ч)** Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов. *Основная цель* — систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.
- 3. Действия с натуральными числами (21ч)** Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом. *Основная цель* — закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.
- 4. Использование свойств действий при вычислениях (13ч)** Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом. *Основная цель* — сформировать начальные навыки преобразования выражений.
- 5. Многоугольники (9 ч)** Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника. *Основные цели* — познакомить с новой геометрической фигурой — углом, новым измерительным инструментом — транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках.
- 6. Делимость чисел – (15 ч)** Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком;

разбиение натуральных чисел на классы по остаткам от деления. *Основная цель* — познакомить учащихся с простейшими понятиями теории делимости.

**7. Треугольники и четырехугольники (10 ч)** Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади. *Основные цели* — познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойствами прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигур, продолжить формирование метрических представлений.

**8. Дроби (18 ч)** Представление о дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби. *Основные цели* — сформировать у учащихся понятие дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

**9. Действия с дробями (34 ч)** Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом. *Основная цель* — выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

**10. Многогранники (10ч)** Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников. *Основная цель* — развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

**11. Таблицы и диаграммы (12 ч)** Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие приемы сбора и представления информации. *Основная цель* — сформировать умение извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

## 12. Повторение (11ч)

№	Содержание материала	Количество часов	Кол-во контрольных работ
1	<b>Линии</b>	9	1
2	<b>Натуральные числа</b>	12	1
3	<b>Действия с натуральными числами</b>	19	1
4	<b>Использование свойств действий при вычислениях</b>	13	1
5	<b>Многоугольники</b>	9	1

6	<b>Делимость чисел</b>	15	1
7	<b>Треугольники и четырехугольники</b>	11	1
8	<b>Дроби</b>	18(16)	1
9	<b>Действия с дробями</b>	34	2
10	<b>Многогранники</b>	10	1
11	<b>Таблицы и диаграммы</b>	12( 10)	1
12	<b>Повторение</b>	11	1
	<b>итого</b>	173 (167)	13

На праздничные дни выпали уроки 23.02; 07.08, 08.03, 02.05, 03.05, 09.05 поэтому программа будет реализована за 167 часов.  
К.р-13, к.к-1, р.к-1

#### 4. Критерии оценивания планируемых результатов

*Нормы оценивания учебного предмета «Математика», «Алгебра», «Геометрия».*

Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: **1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).**

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

#### ***Критерии ошибок:***

К грубым ошибкам относятся ошибки, которые обнаруживают незнание учащимися формул, правил, основных свойств, теорем и неумение их применять; незнание приемов решения задач, рассматриваемых в учебниках, а также вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

К негрубым ошибкам относятся: потеря корня или сохранение в ответе постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них и равнозначные им; К недочетам относятся: нерациональное решение, описки, недостаточность или отсутствие пояснений, обоснований в решениях

#### **Оценка устных ответов учащихся.**

**Отметка «5»**, если ученик: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Отметка «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»); имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при

использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### Оценка письменных работ учащихся

**Отметка «5»** ставится, если: работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4»** ставится, если: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3»** ставится, если: допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2»** ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

#### Оценка тестовых работ учащихся

**Отметка «5»** ставится, если: учащийся выполнил верно 90-100% работы.

**Отметка «4»** ставится, если: учащийся верно выполнил 70-89% работы.

**Отметка «3»** ставится, если: учащийся верно выполнил 50-69% работы.

**Отметка «2»** ставится, если: учащийся выполнил менее 50% работы.

### 4. Календарно-тематическое планирование по математике 5 класс

№ п/п	Тема урока	К ч	Дата	Основные виды деятельности	УУД			Примечание
					Личностные	Метапредметные	Предметные	
<b>ГЛАВА 1. Линии - 9 ч</b>								
1	<b>Повторение курса математики – 4 класс</b>	1	1.09	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометр. фигуры, конфигурации фигур (плоские и пространственные). Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире.	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения;	<i>Ученик научится:</i> проводить и обозначать прямые, лучи, строить и измерять отрезки; находить длины ломанных; строить окружность заданного	
2 3	<b>1.1 Разнообразный мир линий</b>	2	2.09 3.09	Изобр. геометр. фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать геометрич фигуры на клетчатой бумаге				

4 5	<b>1.2</b> Прямая. Части прямой Ломаная	2	6.09 7.09	Исследовать и описывать св-ва geometr фигур, исп-я эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Моделировать geometr. объекты, исп-я проволоку, бумагу, пластилин др. Выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять получ-й результат с условием задачи. Проводить и обозначать прямые, лучи, строить и измерять отрезки. Изобр. geometr. фигуры на клетчатой бумаге. Изображать равные фигуры	деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	радиуса, окружность с заданным центром, проходящую через заданную точку; связывать радиус и диаметр окружности; выражать одни единицы измерения длины через другие. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> строить отрезок, называть его элементы; измерять длину отрезка; выражать длину отрезка в различных единицах измерения; переходить от одних единиц измерения к другим; строить прямую, луч; по рисунку называют точки	
6	<b>1.3</b> Длина линии	1	8.09	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля. Выражать одни единицы измерения через другие. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Решать задачи на нахождение длин отрезков, периметров многоугольников				
7	Длина линии	1	9.09	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины ломанных. Строить ломанные заданной длины с помощью линейки. Выражать одни единицы измерения через другие. Находить длину ломанной. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге				
8	<b>1.4</b> Окружность	1	10.09	Строить окружность заданного радиуса, окружность с заданным центром, проходящую через заданную точку. Знать, как связаны радиус и диаметр окружности. Изображать geometr. фигуры на клетчатой бумаге				
9	<b>Входная контрольная работа</b>	1	13.09	Индивидуальное решение контрольных заданий				
<b>ГЛАВА 2. Натуральные числа - 12 ч</b>								

10	2.1 Как записывают и читают натуральные числа	1	14.09	Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа. Записывать и читать числа в десятичной системе. Выполнять задания по теме «Как записывают и читают натуральные числа»	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письмен. речи с учетом речевых ситуаций; умеют отстаивать точку зрения, аргументируя	<i>Ученик научится:</i> записывать и читать числа в десятичной системе; записывать натуральные числа в виде суммы разрядных слагаемых; сравнивать натуральные числа; отмечать числа точками на координатной прямой и находить координаты отмеченных точек; округлять натуральные числа. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> сравнивать натуральные числа по классам и разрядам; записывать результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»; строить координатную прямую; по рисунку называть и показывать начало координатной прямой и единичный отрезок; решать комбинаторные задачи	
11	2.2 Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел	1	15.09	Читать и записывать натуральные числа. Записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнить и упорядочивать натуральные числа.				
12	Решение задач по теме «Натуральный ряд»	1	16.09	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений				
13	Решение задач по теме «Сравнение натуральных чисел»	1	17.09	Описывать свойства натурального ряда. Сравнить и упорядочивать натуральные числа.				
14	Решение задач по теме «Сравнение натуральных чисел»	1	20.09	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа.				
15	2.4 Округление натуральных чисел	2	21.09	Округлять натуральные числа				
16			22.09	Применять правило округления натуральных чисел при выполнении заданий				Ознакомит(решен. задач нат.ряд)
17	2.5 Комбинаторные задачи	1	23.09	Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов				
18	Комбинаторные задачи	1	24.09	Моделировать ход решения задач с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов				
19	Решение комбинаторных задач	1	27.09	Решать комбинаторные задачи различными способами				
20	Обобщение по теме «Натуральные числа»	1	28.09	Решать задачи различными способами				
21	<b>Контрольная работа по теме</b>	1	<b>29.09</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль	С опорой			

«Натуральные числа»								
ГЛАВА 3. Действия с натуральными числами - 19 ч								
22	3.1 Анализ к/р Сложение натуральных чисел	1	30.09	Выполнять работу над ошибками Выполнять вычисления с натуральными числами; Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	<i>Ученик научится:</i> выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел; связывать между собой сложение и вычитание, умножение и деление; находить неизвестные компоненты действий; записывать математические выражения; находить квадраты и кубы чисел; определять порядок действий и находить значения выражений, содержащих несколько разных действий; решать задачи на движение; решать задачи в несколько действий.	
23	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	01.10	Выполнять арифметические действия (сложение и вычитание) с натуральными числами				
24 25	Решение задач на сложение и вычитание	2	04.10 05.10	Находить неизвестные компоненты сложения и вычитания. Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию				Решение несложных задач
26 27	3.2 Умножение и деление	2	06.10 07.10	Вып. арифм. действия (умножение и деление) с натуральными числами				
28 29	Решение задач на умножение и деление	2	08.10 11.10	Решать задачи на умножение и деление натуральных чисел, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию			<i>Ученик получит возможность научиться:</i> складывать натуральные числа, используя свойства сложения; использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения; вычитать натуральные числа, используя	Решение несложных задач
30	3.3 Порядок действий в вычислениях	1	12.10	Находить значения числовых выражений, соблюдая порядок действий в вычислениях				
31	Порядок действия в числовых выражениях.	1	13.10	Находить значения числ. выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок.				Решение несложных задач
32	Порядок действий в вычислениях.	1	14.10	Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя				Решение несложных

	Решение текстовых задач			различные зависимости между величинами, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию			разные способы вычислений, выбирая удобный способ; контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметических действий, выполнять любые действия с многозначными числами решать текстовые задачи	задач
33	3.4 Степень числа	1	15.10	Вычислять значения степеней				
34	Квадрат и куб числа	1	18.10	Вычислять значения квадрата и куба				
35	Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степени	1	19.10	Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Употреблять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений				Решение несложных задач
36	3.5 Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях	1	20.10	Решать задачи на движения навстречу и в противоположных направлениях				Решение несложных задач
37	Задачи на движение по течению и против течения реки	1	21.10	Решать задачи по течению и против течения реки				Решение несложных задач
38	Обобщение по теме «Задачи на движения»	1	22.10	Решать задачи на движение арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию				Решение несложных задач
39	<b>Контрольная работа</b> по теме «Действия с натуральными числами»	1	<b>25.10</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				С опорой
40	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	26.10	Индивидуальный анализ выполнения заданий				
<b>ГЛАВА 4. Использование свойств действий при вычислениях - 13 ч</b>								
41	4.1 Свойства сложения и умножения (переместительное и	1	27.10	Записывать переместительное и сочетательное свойства с помощью букв. Применять данные свойства при выполнении заданий	Выражают положительное отношение к процессу познания;	Регулятивные - определяют цель учебной деятельности,	Ученик научится: записывать с помощью букв свойства арифметических	

	сочетательное свойства)				адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	действий; группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; применять способ решения задачи на части; применять способ решения задачи на уравнивание. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> находить и выбирать удобный способ решения задач; выполнять алгоритм арифметических действий, описывая явления с использованием буквенных выражений; самостоятельно выбирать способ решения задачи	
42	Свойства сложения и умножения (переместительный, сочетательный)	1	28.10	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе переместительного и сочетательного свойств арифметических действий				
43	4.2 Преобразование выражений на основе свойств действий	1	08.11	Записывать распределительное свойство с помощью букв. Применять данное свойство при вып. заданий				
44 45	Вынесение общего множителя за скобки	2	09.11 10.11	Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей				
46	Преобразование числовых выражений на основе распределительного закона	1	11.11	Выполнять задания на преобразование числовых выражений на основе распределительного закона				Решение несложных задач
47	4.3 Задачи на части	1	12.11	Решать задачи, на части используя реальные предметы и рисунки				
48	Задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси	1	15.11	Решать задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси				Решение несложных задач
49	Задачи на части, в которых части в явном виде не указаны	1	16.11	Решать задачи на части, в которых части в явном виде не указаны				Решение несложных задач
50	4.4 Задачи на уравнивание	1	17.11	Решать задачи на уравнивание, используя реальные предметы и рисунки				Ознакомит.
51	Решение задач на уравнивание	1	18.11	Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки. Решать текстовые задачи арифметическим способом				Ознакомит.
52	Решение задач.	1	19.11	Решать задачи различных типов				С опорой

53	<b>Контрольная работа по теме «Использование свойств действий при вычислениях»</b>	1	22.11	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				
<b>ГЛАВА 5. Углы и многоугольники - 9 ч</b>								
54	5.1 Как обозначают и сравнивают углы	1	23.11	Обозначать и сравнивать углы. Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование.	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	<i>Ученик научится:</i> измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины; определять острый, тупой или прямой угол; проводить биссектрису угла; называть элементы многоугольника; находить периметр многоугольника. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> распознавать виды углов; изображать ломанные и многоугольники	
55	Виды углов. Биссектриса угла	1	24.11	Распознавать виды углов по рисунку. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.				
56	5.2 Измерение углов	1	25.11	Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов				Решение несложных задач
57	Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира	1	26.11	Строить углы заданной величины				Решение несложных задач
58	Построение и измерение углов	1	29.11	Решать задачи на нахождение градусной меры углов				Решение несложных задач
59	5.3 Ломанные и многоугольники. Периметр многоугольника	1	30.11	Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Вычислять периметры многоугольников				
60	Многоугольники. Диагонали многоугольников	1	01.12	Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге.				
61	Обобщение по теме «Углы и многоугольники»	1	02.12	Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др.				
62	<b>Контрольная работа по теме «Углы и</b>	<b>1</b>	<b>03.12</b>	Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль				С опорой

многоугольники»								
<b>ГЛАВА 6. Делимость чисел - 15 ч</b>								
63	6.1 Делители и кратные. Делитель числа. Наибольший общий делитель	1	06.12	Выполнять вычисления с натуральными числами. Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета; проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	<i>Ученик научится:</i> находить делители данного числа; находить общие кратные, и наименьшее общее кратное двух чисел; называть простые и составные числа, простые числа в пределах сотни; применять признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10; применять свойства делимости суммы и произведения; при делении одного натурального числа на другое находить частное и остаток от деления. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> выяснять является ли одно число делителем или кратным другого; раскладывать число на простые множители	
64	Делители и кратные. Наименьшее общее кратное	1	07.12	Формулировать определения делителя и кратного, наименьшего общего делителя				Решение несложных задач
65	Делители и кратные. Выполнение заданий	1	08.12	Выполнять задания на нахождение наибольшего и наименьшего общего делителя. Конструировать математич. предложения с помощью связок «и», «или», «если... то...»				Решение несложных задач
66	6.2 Простые и составные числа	1	09.12	Формулировать определения простого и составного числа. Использовать таблицу простых чисел				
67	Разложение составного числа на простые множители	1	10.12	Раскладывать составные числа на простые множители				
68	6.3 Делимость суммы и произведения	1	13.12	Формулировать свойства и признаки делимости. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты				
69	Свойства делимости	1	14.12	Решать задачи, связанные с делимостью чисел				
70	6.4 Признаки делимости на 2, на 5, на 10	1	15.12	Знать признаки делимости на 2, на 5, на 10 и применять их при выполнении заданий				
71	Признаки делимости на 3, на 9	1	16.12	Знать признаки делимости на 3, на 9 и применять их при выполнении заданий				
72	Признаки делимости чисел	1	17.12	Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел	Решение несложных задач			
73	6.5 Деление с остатком	1	20..12	Выполнять деление с остатком. Классифицировать натуральные числа	Ознак.			

				(четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.)				
74	Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком	1	21.12	Находить неизвестные компоненты при делении с остатком				Ознаком.
75	Деление с остатком при решении задач	1	22.12	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логич. цепочку рассуждений				
76	<b>Контрольная работа по теме «Делимость чисел»</b>	<b>1</b>	<b>23.12</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				С опорой
77	Анализ к\р. Решение задач	1	24.12	Выполнять работу над ошибками				

### ГЛАВА 7. Треугольники и четырехугольники - 11 ч

78	7.1 Треугольники и их виды (свойства равнобедренного треугольника)	1	27.12	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире треугольники. Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире. Изображать различные виды треугольников от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать треугольники на клетчатой бумаге. Исследовать свойства треугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - оформляют свои мысли	<i>Ученик научится:</i> изображать прямоугольный треугольник с заданными сторонами, образующими прямой угол, равнобедренный треугольник с заданными боковыми сторонами и углом между ними; находить периметр треугольника, прямоугольника; строить прямоугольник с заданными сторонами; находить площадь прямоугольника; свойства прямоугольника и свойства квадрата; выражать одни единицы площади через другие; выбирать	
79	Классификация треугольников по сторонам и углам	1	28.12	Распознавать виды треугольников по сторонам и углам				
80 81	7.2 Прямоугольники	2	29.12 30.12	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольники. Приводить примеры аналогов фигур в окружающем мире. Изображать прямоугольники и их конфигурации от руки и с использованием чертежных инструментов. Изображать прямоугольники на клетчатой бумаге. Моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.				
82	Свойства диагоналей прямоугольника	1	13.01	Исследовать свойства прямоугольника путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования				

83	7.3 Равенство фигур	1	14.01	Находить равные фигуры и изображать их		в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции	подходящую единицу измерения. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> решать задачи на нахождение площадей; исследовать свойства треугольников и прямоугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования	Решение несложных задач
84	Равные фигуры	1	17.01	Изображать равные фигуры. Выполнять задания на равенство фигур				
85	7.4 Площадь прямоугольника	1	18.01	Вычислять площади квадрата и прямоугольника по формулам. Выразить одни единицы измерения площади через другие				
86	Площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	19.01	Находить площади фигур, составленных из прямоугольников				
87	Обобщение по теме «Треугольники и четырехугольник»	1	20.01	Конструировать орнаменты и паркетные (от руки или с помощью компьютера)				
88	<b>Контрольная работа по теме: «Треугольники и четырехугольники»</b>	<b>1</b>	<b>21.01</b>	Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль				
<b>ГЛАВА 8. Дроби- 18 ч</b>								
89	8.1 Доли и дроби	1	24.01	Знать, что такое доли, уметь представлять доли в виде рисунка	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения; составляют план выполнения заданий совместно с учителем.  <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ...то...»; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	<i>Ученик научится:</i> читать и записывать дроби, знает, что означает числитель и знаменатель дроби; называть правильные и неправильные дроби; изображать дроби точками координатной прямой, определять координаты точек, отмеченных на координатной прямой; применять основное свойство дроби для нахождения равных дробей; приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби; сравнивать дроби.	Решение прост задач
90	Нахождение целого по его части	1	25.01	Находить целое по его части. Выполнять задания связанные с долями				
91	8.2 Что такое дробь (правильные и неправильные дроби)	1	26.01	Записывать и читать обыкновенные дроби. Знать, что означают числитель и знаменатель, правильные и неправ. дроби. Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби				
92	Изображение дробей точками на координатной прямой	1	27.01	Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Изображать дроби точками на координатной прямой				
93	Решение задач на нахождение дроби от числа	1	28.01	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный				

				ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	Коммуникативные - умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Ученик получит возможность научиться: применять дроби, чтобы выражать более мелкие единицы измерения величин через более крупные; записывать натуральное число в виде дроби, записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел			
94	8.3 Основное свойство дроби	1	31.01	Формулировать и записывать с помощью букв основное свойство обыкновенных дробей, преобразовывать дроби. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты						Решение несложных задач
95	Приведение дробей к новому знаменателю	1	01.02	Приводить дроби к новому знаменателю. Применять основное свойство дроби для нахождения равных дробей						
96	Сокращение дробей	1	02.02	Сокращать дроби						
97	8.4 Приведение дробей к общему знаменателю	1	3.02	Приводить дроби к общему знаменателю, равному произведению их знаменателей						
98	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	4.02	Приводить дроби к наименьшему общему знаменателю						Решение несложных задач
99	8.5 Сравнение дробей (с одинаковыми знаменателями)	1	7.02	Сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями						
100	Различные приемы сравнения дробей	1	8.02	Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении						Сравнение дробей с равными знаменателями.
101	Сравнение дробей	1	9.02	Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их						
102	8.6 Натуральные числа и дроби	1	10.02	Записывать натуральные числа в виде дроби. Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел						
103	Выполнение заданий по теме «Натуральные числа и дроби»	1	11.02	Находить способ решения задач, связанных с упорядочением, сравнением дробей						
104	Решение задач по теме: «Дроби»	1	14.02	Решать задания, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с						

				помощью схем, рисунков, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию				
105	Решение задач по теме: «Дроби».	1	15.02	Решать различные задания на дроби				С опорой
106	<b>Контрольная работа по теме: «Дроби»</b>	<b>1</b>	<b>16.02</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				С опорой
<b>ГЛАВА 9. Действие с дробями - 34 ч</b>								
107	9.1 Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	17.02	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; объясняют самому себе свои	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения; составляют план выполнения заданий совместно с учителем; работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ...то...»; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в	<i>Ученик научится:</i> уметь складывать и вычитать дроби; уметь умножать и делить дроби; выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанную дробь в виде неправильной; вычислять значения выражений, содержащих дробные числа; применять приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными	
108	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	18.02	Складывать и вычитать обыкновенные дроби с разными знаменателями				Решение несложных задач
109	Сложение и вычитание дробей. Прикидка оценка результатов	1	21.02	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты				Решение несложных задач
110	Задачи на совместную работу	1	22.02	Решать задачи на совместную работу				ознакомит
111	Решение задач на совместную работу	1	23.02	Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений				Решение несложных задач на слож.и вычитание дробей
112	9.2 Смешанные дроби	1	24.02	Выполнять арифметические действия со смешанными дробями. Выделять				

				целую часть из неправильной дроби и представлять смешанную дробь в виде неправильной	наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	группе	дробями	
113	Выделение целой части	1	25.02	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Выделять целую часть из неправильной дроби				
114	Выполнение заданий по теме «Смешанные дроби»	1	28.02	Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные				
115	9.3 Сложение смешанных дробей	1	01.03	Складывать смешанные дроби. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов				
116	Вычитание смешанных дробей	1	02.03	Вычитать смешанные дроби. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов				
117	Выполнение заданий по теме «Сложение смешанных дробей»	1	03.03	Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные				Решение несложных задач
118	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей»</b>	<b>1</b>	<b>04.03</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				
119	Урок – зачёт по теме: «Сложение и вычитание смешанных дробей»	1	7.03	Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений				Выполнение работы с опорой
120	Работа над ошибками. Выполнение заданий по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей»	1	8.03	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные				С опорой
121	9.4 Умножение	1	9.03	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Применять				

	обыкновенных дробей			правило умножения обыкновенных дробей				
122	Умножение дроби на целое число	1	10.03	Комментировать ход вычисления. Умножать обыкновенные дроби на целое число				
123	Умножение смешанных дробей	1	11.03	Комментировать ход вычисления. Умножать смешанные дроби				
124	Решение задач, приводящих к умножению дробей	1	14.03	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов				Решение несложных задач
125	Возведение в степень обыкновенных дробей	1	15.03	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Возводить в степень обыкновенные дроби				Возведение в степень нат.числа до 10
126	9.5 Деление дробей (деление обыкновенных дробей)	1	16.03	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями. Применять правило деления обыкновенных дробей				
127	Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь	1	17.03	Комментировать ход вычисления. Делить обыкновенные дроби на натуральное число и числа на дробь				
128	Деление смешанных дробей	1	18.03	Комментировать ход вычисления. Делить смешанные дроби				
129	Все случаи деления обыкновенных дробей	1	21.03	Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений				Решение несложных задач
130	Решение задач, приводящих к делению дробей	1	22.03	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов. Решать задачи, приводящих к делению дробей				
131	9.6 Нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1	1.04	Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части				
132	Нахождение части	1	4.04	Комментировать ход вычисления.				

	целого на основе формального правила			Использовать приемы проверки результатов.				
133	Нахождение целого по его части на основе формального правила	1	5.04	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов.				С опорой
134	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1	6.04	Использовать приемы решения задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби				Решение несложных задач
135	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1	7.04	Использовать приемы решения задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби				
136	9.7 Задачи на совместную работу	1	8.04	Решать задачи на совместную работу. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов.				Ознакомит.
137	Выполнение заданий по теме «Задачи на совместную работу»	1	11.04	Решать задачи на совместную работу. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов				Ознакомит.
138	Решение задач на совместную работу	1	12.04	Решать задачи на совместную работу. Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов				Реш. несложных задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей
139	Решение различных задач.	1	13.04	Решать различные задачи				
140	<b>Контрольная работа по теме «Действие с дробями»</b>	<b>1</b>	<b>14.04</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль				
<b>ГЛАВА 10. Многогранники - 10 ч</b>								
141	<i>10.1</i> Анализ контрольной работы. Знакомства с геометрическими телами.	1	15.04	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её	<i>Ученик научится:</i> распознавать многогранники, узнает их элементы, описывать многогранники по его	

	Многогранники, цилиндр, конус, шар			плоскость.	учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	модели и по изображению; различать параллелепипед, узнает его свойства; изображать на клетчатой бумаге параллелепипед и пирамиду; вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, знает единицы объема; выражать одни единицы объема через другие. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование; использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов; моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.		
142	Геометрические тела и их изображение	1	18.04	Изображать многогранники на клетчатой бумаге. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.					
143	10.2 Параллелепипед (прямоугольный параллелепипед)	1	19.04	Изготавливать пространственные фигуры из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса. Определять их вид. Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость. Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.				Ознак.	
144	Куб	1	20.04	Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость.				ознакомит	
145	10.3 Объем прямоугольного параллелепипеда	1	21.04	Вычислять объемы куба, прямоугольного параллелепипеда, используя формулы.				ознакомит	
146	Единицы объема	1	22.04	Выражать одни единицы измерения объема через другие.				ознакомит	
147	10.4 Пирамида	1	25.04	Соотносить пространственные фигуры с их проекциями на плоскость.				ознакомит	
148	Пирамида и ее элементы	1	26.04	Моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.				ознакомит	
149	Обобщение по теме «Многогранники»	1	27.04	Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путем предметного или компьютерного моделирования					
150	<b>Контрольная работа по теме «Многогранники»</b>	<b>1</b>	<b>28.04</b>	Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль				Работа с опорой	
<b>ГЛАВА 11. Таблицы и диаграммы - 12 ч</b>									
151	11.1 Анализ контрольной работы. Чтение таблиц.	1	29.04	Читать таблицы. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значения и	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой	<i>Ученик научится:</i> извлекать информацию из таблицы, отвечать на вопросы по таблице; извлекать		

				др. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять инф. в виде таблиц и диаграмм; заполнять простые таблицы, следуя инструкции	оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета; проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	информацию из столбчатой диаграммы, отвечать на вопросы по диаграмме. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> проводить опрос общественного мнения; выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм; заполнять простые таблицы, следуя инструкции	
152	Чтение и составление турнирных и частотных таблиц	1	02.05	Читать и составлять турнирные и частотные таблицы. Выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм; заполнять простые таблицы, следуя инструкции				
153	Построение таблиц	1	03.05	Составлять таблицы, заполнять простые таблицы, следуя инструкции				Ознакомит
154	11.2 Чтение и составление столбчатых диаграмм	1	04.05	Извл. информ. из таблиц и диаграмм, вып-ть вычисления по табл. данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее знач-я и др.				
155	Столбчатые и круговые диаграммы	1	05.05	Читать и составлять столбчатые и круговые диаграммы. Извлекать информ. из столбчатой диаграммы, отвечать на вопросы по диаграмме				
156 157	11.3 Опрос общественного мнения	2	06.05 09.05	Проводить опрос обществ. мнения, составл. табл. по получ. результатам				
158 159	Выполнение заданий по теме «Опрос общественного мнения»	2	10.05 11.05	Проводить опрос общественного мнения, составлять таблицы по полученным результатам				
160 161	Обобщающий урок по теме «Таблицы и диаграммы»	2	12.05 13.05	Выполнять задания по чтению и составлению таблиц и диаграмм				
162	<b>Контрольная работа по теме «Таблицы и диаграммы»</b>	<b>1</b>	<b>16.05</b>	Индивидуальное решение заданий. Осуществлять самоконтроль				С опорой
<b>Повторение – 11 ч</b>								
163 164	Действия с натуральными числами	2	17.05 18.05	Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда, изображать числа на координатной прямой, округлять натуральные числа. Выполнять арифметич. действия с натур. числами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации;	Отработать навыки выполнения действий с натуральными числами, действия с дробями и др.	

165	Делимость чисел	1	19.05	Исп.таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. Выполнять задания связанные с делимостью чисел	устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достиж. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	
166	Действия с дробями	1	20.05	Записывать и читать обыкновенные дроби; соотносить дроби и точки на координатной прямой. Сравнить дроби, сокращать дроби. Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями			
167	Действия с рациональными числами	1	23.05	Выполнять арифметические действия с рациональными дробями			
168	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>24.05</b>	Индивидуальное решение контрольных заданий. Осуществлять самоконтроль			
169	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	25.05	Выполнять работу над ошибками. Решать задачи различных видов			
170	Решение задач различных видов	1	26.05	Решать задачи различных видов			
171	Многоугольники и многогранники	1	27.05	Распознавать, моделировать различные многогранники, изображать их на клетчатой бумаге. Находить площадь и периметр прямоугольников			
172	Таблицы и диаграммы	1	30.05	Читать и составлять таблицы и диаграммы			
173	Обобщение курса М-5	1	31.05	Обобщать полученные знания			

На праздничные дни выпали уроки 23.02; 07.08, 08.03, 02.05, 03.05, 09.05 поэтому программа будет реализована за 167 часов.  
К.р-13, к.к-1, р.к-1

### 5. Материально-технического обеспечение образовательной деятельности

1. Математика. Рабочие программы предметная линия учебников «Сферы» 5-6 класс пособие для учителей общеобразовательных организаций Москва «Просвещение» 2013. / Е.А.Бунимович, Дорофеев, Л.В.Кузнецова, С.С. др.
2. Е.А.Бунимович. Математика. Арифметика.Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. М.: «Просвещение», 2014.// Е.А.Бунимович, Дорофеев, Л.В.Кузнецова, С.С. др.
3. Е.А.Бунимович.Математика. Арифметика.Геометрия. 5 класс: тетрадь тренажёр пособие для учащихся общеобразовательных учреждений с. М.: «Просвещение», 2015.// Е.А.Бунимович, Дорофеев, Л.В.Кузнецова, С.С. др.
4. Е.А.Бунимович.Математика. Арифметика.Геометрия. 5 класс: задачник учебное пособие для общеобразовательных учреждений с. М.:

«Просвещение», 2015.// . Е.А.Бунимович, Дорофеев, Л.В.Кузнецова, С.С. др.

5. Е.А.Бунимович.Математика. Арифметика.Геометрия. 5 класс: тетрадь экзаменатор пособие для учащихся общеобразовательных учреждений с. М.: «Просвещение», 2015.// Е.А.Бунимович, Дорофеев, Л.В.Кузнецова, С.С. др.
6. Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное планирование. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Россолова, С.Б. Суворова]; Российская академия наук, издательство «Просвещение», 2016 г.
7. Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочные методические рекомендации. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Н.В. Сафонова; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, издательство «Просвещение». — М.: Просвещение, 2016. —192 с.
8. Презентации, опорные схемы, памятки, пошаговые алгоритмы.

#### Технические средства обучения

1. Компьютер
2. Интерактивная панель
3. Мобильный класс

#### Интернет-ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основной школы (ФГОС) <http://standart.edu.ru/>
2. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
4. Математика в школе: Поурочные планы <http://www.unimath.ru>

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания

ШМО учителей

естественно- математического цикла

от 26.08.2021 года №1

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ Т.В.Гринёва

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического совета

МБОУ Тацинской СОШ №3

от 27.08.2021 года №1

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Н.Ю. Сизова