

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга
Администрация Фрунзенского района Санкт-Петербурга
ГБОУ СОШ № 313 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

На Педагогическом совете
Протокол № 1 от 31.08.2022 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ № 313
_____ В.Ю. Морозова
Приказ № 395 от 31.08.2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА
ПО МАТЕМАТИКЕ**

ДЛЯ 5Г КЛАССА

основного общего образования класс для детей с ограниченными возможностями здоровья
(для учащихся с задержкой психического развития)

(170 часов, 5 часов в неделю)

Срок реализации рабочей программы – 2022-2023

Учитель: Бобель А. С.

(подпись)

Санкт-Петербург
2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану ГБОУ СОШ № 313 в 5 классе основной школы 5 ч в неделю, всего 5ч*34нед.=170 часов (с учетом каникулярных и праздничных дней на 162 часа), в т.ч. 11 контрольных работ.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ УМК

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, проверочных и самостоятельных работ.

УРОВЕНЬ ОБУЧЕНИЯ – базовый.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ

Изучение математики способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения

математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;

- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО РАЗДЕЛАМ:

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	<p>Ученик получит возможность:</p> <p>ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.</p> <p>Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач.</p>	<p>Ученик научится:</p> <p>действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.</p> <p>Ученик получит возможность:</p> <p>Извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли</p>	<p>Ученик научится:</p> <p>изображать фигуры на плоскости; использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;</p> <p>измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;</p> <p>распознавать и изображать равные и симметричные фигуры; проводить несложные практические вычисления.</p> <p>Ученик получит</p>

		с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.	Возможность: углубить и развить представления о геометрических фигурах.
Арифметика	Ученик получит возможность: ответственно относится к учебе, грамотно излагать свои мысли, критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач.	Ученик научится: Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в окружающей жизни. Представлять информацию в различных моделях Ученик получит возможность: Устанавливать причинно – следственные связи. Строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы. Развить компетентность в области использования информационно – коммуникативных технологий.	Ученик научится: •понимать особенности десятичной системы счисления; формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными (неотриц.) числами. Решать текстовые задачи с рациональными числами; выражать свои мысли с использованием математического языка. Ученик получит возможность: Углубить и развить представления о натуральных числах; Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными (неотр.) числами.
Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	Ученик получит возможность: ответственно относится к учебе. Грамотно излагать свои мысли Контролировать процесс и результат учебной деятельности Освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.	Ученик научится: Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах. Ученик получит возможность: Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.	Ученик научится: Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения. Составлять уравнения по условию. Решать простейшие уравнения. Ученик получит возможность: Развить представления о буквенных выражениях Овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.

Комбинаторные задачи	<p>Ученик получит возможность : ответственно относится к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности. Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач.</p>	<p>Ученик научится: Представлять информацию в различных моделях. Ученик получит возможность: Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения</p>	<p>Ученик научится: Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов. Ученик получит возможность: Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения; осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы. Научится некоторым приемам решения комбинаторных задач.</p>
----------------------	---	---	--

РАБОТА С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

На уроках проводится работа с детьми с ограниченными возможностями здоровья (дифференциация и индивидуализация в обучении):

- разноуровневые задания (обучающие и контролирующие);
- обучение самостоятельной работе (работа самостоятельно с учебником, с дополнительной литературой);
- повторяющиеся задачи для более прочного усвоения материала и заучивания алгоритмов решения задач;
- творческие задания (составить задачу, выражение, изготовление геометрических пространственных фигур и т. д.).

РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

Изучение обучающимися региональных особенностей учитывается при проведении уроков математики, вопросы энергосбережения предусмотрено рассматривать 1 раз в месяц.

ПРИМЕНЕНИЕ ИКТ НА УРОКАХ:

Предусмотрено данной программой применение на уроках ИКТ, в форме наглядных презентаций для устного счета, при изучении материала, для контроля знаний, что обусловлено:

- улучшением наглядности изучаемого материала,
- увеличением количества предлагаемой информации,
- уменьшением времени подачи материала

Источники:

1. Учебно-методический комплекс. Преподавание по новым стандартам. Издательства "Учитель", CD, 2013
2. Уроки математики 5-6 классы, 5-10 классы с применением ИКТ, Издательство "Планета", 2012
3. Математика. Интерактивные дидактические материалы. 5 класс CD/ Издательство "Планета", 2012
4. Интернет-ресурсы:
<http://methodsovet.moy.su/>, <http://zavuch.info/>, <http://nsportal.ru> и др.

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- 2) полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником,
- 3) изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

- 4) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 5) показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 6) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков;
- 7) отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «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 обучающихся»);
- 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.
- Для учащихся с ОВЗ есть возможность пересдачи теоретического материала два и более раз.

ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

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.

Для учащихся с ОВЗ есть возможность пересдачи алгоритмов решения и практического применения решения на практике два и более раз.

ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА

Арифметика

Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных

чисел.

- Координатный луч.
- Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
- Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

- Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.
- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

- Числовые выражения. Значение числового выражения.
- Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

1. Таблицы по математике для 5 класса.
2. Портреты выдающихся деятелей математики.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Компьютер.
2. Мультимедиа проектор.
3. Экран навесной.

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Доска магнитная с координатной сеткой.
2. Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби».
3. Наборы геометрических тел (демонстрационный).

4. Модель единицы объёма.

5. Комплект чертёжных инструментов (классных и личных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.

6. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

(в строгом соответствии с авторской программой):

Номер §	Номер урока	Название параграфа	Количество часов
Глава 1. Натуральные числа (21 ч.)			
1	1-2	Ряд натуральных чисел	2
2	3-5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3
3	6-9	Отрезок. Длина отрезка	4
	10	Входная контрольная работа	1
4	11-13	Плоскость. Прямая. Луч	3
5	14-16	Шкала. Координатный луч	3
6	17-19	Сравнение натуральных чисел	3
	20	Повторение и систематизация учебного материала	1
	21	Контрольная работа № 1	1
Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 ч)			
7	22-25	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4
8	26-30	Вычитание натуральных чисел	5
9	31-33	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3
	34	Контрольная работа № 2	1
10	35-37	Уравнение	3
11	38-39	Угол. Обозначение углов	2
12	40-44	Виды углов. Измерение углов	5
13	45-46	Многоугольники. Равные фигуры	2
14	47-49	Треугольник и его виды	3
15	50-52	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3
	53	Повторение и систематизация учебного материала	1
	54	Контрольная работа № 3	1
Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел (37 ч)			
16	55-58	Умножение. Переместительное свойство умножения	4
17	59-61	Сочетательное и распределительное свойства умножения	3
18	62-68	Деление	7
19	69-71	Деление с остатком	3
20	72-73	Степень числа	2
	74	Контрольная работа № 4	1
21	75-78	Площадь. Площадь прямоугольника	4
22	79-81	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3
23	82-85	Объем прямоугольного параллелепипеда	4
24	86-88	Комбинаторные задачи	3
	89-90	Повторение и систематизация учебного материала	2
	91	Контрольная работа № 5	1
Глава 4. Обыкновенные дроби (18 ч)			
25	92-96	Понятие обыкновенной дроби	5
26	97-99	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3
27	100-101	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2

28	102	Дроби и деление натуральных чисел	1
29	103-107	Смешанные числа	5
	108	Повторение и систематизация учебного материала	1
	109	Контрольная работа № 6	1
Глава 5. Десятичные дроби (48 ч)			
30	110-113	Представление о десятичных дробях	4
31	114- 116	Сравнение десятичных дробей	3
32	117-119	Округление чисел. Прикидки	3
33	120-125	124 Сложение и вычитание десятичных дробей	6
	126	125 Контрольная работа № 7	1
34	127- 133	Умножение десятичных дробей	7
35	134- 142	Деление десятичных дробей	9
	143	Контрольная работа № 8	1
36	144-146	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3
37	147- 150	Проценты. Нахождения процентов от числа	4
38	151- 154	Нахождение числа по его процентам	4
	155	Повторение и систематизация учебного материала	1
	156	Контрольная работа № 9	1
Повторение и систематизация учебного материала (14 ч)			
	157-161	Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 5 класса	5
	162	Итоговый урок	1
	163-170	Повторение (резерв)	8
ИТОГО			170

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Номер урока по теме	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Тип/форма урока	Даты проведения		Универсальные учебные действия (УУД), проекты, ИКТ- компетенции, межпредметные понятия	Виды и формы контроля
					план	факт		
		Глава 1. Натуральные числа и шкалы (21 час)					<p>Понятия натурального числа, цифры, десятичной записи числа, классов, разрядов. Таблицу классов и разрядов. Обозначение разрядов. Понятия отрезка и его концов, равных отрезков, середины отрезка, длины отрезка, обозначение отрезков. Единицы измерения длины (массы) и соотношения между ними. Понятия плоскости, прямой, луча. Понятия шкалы и делений, координатного луча, единичного отрезка, координаты точки. Понятия большего и меньшего натурального числа.</p> <p>Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p>Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры модель этих фигур. Измерять длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.</p> <p>Строить на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.</p>	
1	1.1	Ряд натуральных чисел	1		02.09			
2	1.2	Римская нумерация	1		02.09			
3	1.3	Десятичная система счисления	1		05.09			
4	1.4	Чтение и запись многозначных чисел	1		05.09			
5	1.5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.	1		06.09			
6	1.6	Отрезок. Длина отрезка	1		9.09			
7	1.7	Решение задач по теме «Отрезок. Длина отрезка».	1		9.09			
8	1.8	Ломаная.	1		12.09			
9	1.9	Проверочная работа «Отрезок. Длина отрезка. Ломаная».	1		12.09			
10	1.10	Входная контрольная работа	1		13.09			
11	1.11	Построение: «Плоскость. Прямая. Луч».	1		16.09			
12	1.12	Решение задач по теме «Плоскость. Прямая. Луч».			16.09			
13	1.13	Плоскость. Прямая. Луч	1		19.09			
14	1.14	Шкала. Координатный луч.	1		19.09			
15		Выбор единичного отрезка на	1		20.09			

		координатном луче.					
16	1.15	Построение точек на координатном луче. Самостоятельная работа по теме «Шкала. Координатный луч.»	1		23.09		
17	1.16	Сравнение натуральных чисел.	1		23.09		
18	1.17	Знаки «больше» и «меньше».	1		26.09		
19	1.18	Решение задач на сравнение величин.	1		26.09		
20	1.19	Обобщающий урок по теме: «Натуральные числа»	1		27.09		
21	1.20	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1		30.09		
		Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 часа)					
22	1.1	Анализ контрольной работы Сложение натуральных чисел.	1		30.09		Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
23	1.2	Свойства сложения.	1		03.10		Числовые выражения. Значение числового выражения.
24	1.3	Сложение натуральных чисел и их свойства.	1		03.10		Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.
25	1.4	Решение задач по теме «Сложение натуральных чисел».	1		04.10		Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.
26	1.5	Вычитание натуральных чисел.	1		07.10		Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной.
27	1.6	Свойства вычитания.	1		07.10		Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая.
28	1.7	Примеры на вычитание	1		10.10		

		натуральных чисел.				
29	1.8	Правила вычитания числа из суммы.	1		10.10	
30	1.9	Решение задач по теме «Вычитание натуральных чисел».	1		11.10	
31	1.10	Числовые и буквенные выражения. Формулы.	1		14.10	
32	1.11	Формулы периметра прямоугольника и квадрата.	1		14.10	
33	1.12	Числовые и буквенные выражения Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		17.10	
34	1.13	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		17.10	
35	1.14	Анализ контрольной работы Уравнение. Понятие корней уравнения.	1		18.10	
36	1.15	Нахождение корней уравнения	1		21.10	
37	1.16	Решение уравнений.	1		21.10	
38	1.17	Угол. Обозначение углов.	1		24.10	
39	1.18	Угол. Его элементы.	1		24.10	
40	1.19	Виды углов.	1		25.10	
41	1.20	Измерение углов.	1		07.11	
42	1.21	Прямой и развернутый угол.	1		07.11	
43	1.22	Понятие биссектрисы угла. Примеры.	1		08.11	
44	1.23	Решение задач по теме «Углы»	1		11.11	

Луч.

Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.

Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.

Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи. Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии.

45	1.24	Понятие многоугольника. Примеры	1		11.11		
46	1.25	Равные фигуры.	1		14.11		
47	1.26	Понятие треугольника.	1		14.11		
48	1.27	Треугольник и его виды.	1		15.11		
49	1.28	Построение треугольников	1		18.11		
50	1.29	Понятие прямоугольника и квадрата	1		18.11		
51	1.30	Прямоугольник и его элементы	1		21.11		
52	1.31	Ось симметрии фигуры	1		21.11		
53	1.32	Обобщающий урок по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1		22.11		
54	1.33	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1		25.11		
		Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел. (37 часов)					
55	1.1	Анализ контрольной работы. Действия с натуральными числами. Умножение.	1		25.11		
56	1.2	Переместительное свойство умножения.	1		28.11		Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами. Представление данных в виде таблиц, графиков. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Решение комбинаторных задач.
57	1.3	Применение переместительного свойства умножения	1		28.11		
58	1.4	Умножение натуральных чисел	1		29.11		

59	1.5	Сочетательное свойство умножения	1		02.12	
60	1.6	Применение сочетательного свойства умножения	1		02.12	
61	1.7	Распределительное свойство умножения Применение распределительного свойства умножения	1		05.12	
62	1.8	Действие с натуральными числами. Деление	1		05.12	
63	1.9	Деление натурального числа на 10, 100, 1000 и т.д.	1		06.12	
64	1.10	Деление натуральных чисел	1		09.12	
65	1.11	Деление. Решение текстовых задач	1		09.12	
66	1.12	Решение текстовых задач арифметическим способом	1		12.12	
67	1.13	Деление. Решение уравнений	1		12.12	
68	1.14	Нахождение компонентов частного	1		13.12	
69	1.15	Деление с остатком	1		16.12	
70	1.16	Запись делимого по формуле $a=bq+r$	1		16.12	
71	1.17	Выполнение деления с остатком	1		19.12	
72	1.18	Степень числа	1		19.12	
73	1.19	Возведение числа в степень. <i>Обобщающий урок по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	1		20.12	
74	1.20	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление	1		23.12	

Формулировать свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

Находить остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.

Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выражать одни единицы площади через другие.

Распознавать на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.

Находить объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выражать одни единицы объема через другие.

Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.

		натуральных чисел				
75	1.21	Анализ контрольной работы. Понятие площади фигуры	1		23.12	
76	1.22	Свойства площади фигуры	1		26.12	
77	1.23	Единицы измерения площади	1		26.12	
78	1.24	Площадь прямоугольника	1		27.12	
79	1.25	Понятие прямоугольного параллелепипеда	1		9.01	
80	1.26	Построение прямоугольного параллелепипеда.	1		9.01	
81	1.27	Понятие Пирамиды.	1		10.01	
82	1.28	Понятие объема.	1		13.01	
83	1.29	Объем прямоугольного параллелепипеда	1		13.01	
84	1.30	Формула объема прямоугольного параллелепипеда	1		16.01	
85	1.31	Применение формулы объема при решении задач	1		16.01	
86	1.32	Комбинаторные задачи	1		17.01	
87	1.33	Решение комбинаторных задач	1		20.01	
88	1.34	Составление комбинаторных задач.	1		20.01	
89	2.35	Решение задач по теме «Площади и объемы фигур».	1		23.01	
90	2.36	Обобщающий урок по теме «Площади и объемы фигур».	1		23.01	
91	2.37	Контрольная работа № 5 по теме «Площади и объемы фигур»	1		24.01	
		Глава 4. Обыкновенные дроби. (18 часов)				

92	1.1	Понятие обыкновенной дроби.	1		27.01		
93	1.2	Нахождение дроби от числа	1		27.01		
94	1.3	Решение задач на нахождение дроби от числа	1		30.01		
95	1.4	Нахождение числа по его дроби	1		30.01		<p>Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.</p> <p>Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.</p> <p>Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа.</p> <p>Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.</p> <p>Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.</p> <p>Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.</p>
96	1.5	Решение задач на нахождение числа по его дроби	1		31.01		
97	1.6	Правильные и неправильные дроби	1		03.02		
98	1.7	Откладывание дробей на координатном луче	1		03.02		
99	1.8	Сравнение дробей	1		06.02		
100	1.9	Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	1		06.02		
101	1.10	Примеры на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1		07.02		
102	1.11	Дроби и деление натуральных чисел	1		10.02		
103	1.12	Понятие смешанного числа.	1		10.02		
104	1.13	Запись смешанного числа	1		13.02		
105	1.14	Преобразование смешанного числа в неправильную дробь	1		13.02		
106	1.15	Преобразование неправильной дроби в смешанное число	1		14.02		
107	1.16	Действия со смешанными числами.	1		17.02		
108	1.17	Обобщающий урок по теме «Обыкновенные дроби».	1		17.02		

109	1.18	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1		20.02		<p>Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.</p> <p>Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическими способами. Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.</p> <p>Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «Один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.</p>
		Глава 5. Десятичные дроби. (48 часов)					
110	1.1	Представление о десятичных дробях.	1		20.02		
111	1.2	Понятие целой и дробной части	1		21.02		
112	1.3	Десятичная запись дробных чисел	1		27.02		
113	1.4	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот	1		27.02		
114	1.5	Сравнение десятичных дробей	1		28.02		
115	1.6	Правило сравнения десятичных дробей по разрядам.	3		03.03		
116	1.7	Применение правила сравнения десятичных дробей	1		03.03		
117	1.8	Правило округления натуральных чисел	1		06.03		
118	1.9	Правило округления десятичных дробей	1		06.03		
119	1.10	Действия с десятичными дробями	1		7.03		
120	1.11	Правило сложения десятичных дробей	1		10.03		
121	1.12	Свойства сложения десятичных дробей	1		10.03		
122	1.13	Сложение десятичных дробей	1		13.03		
123	1.14	Правило вычитания десятичных дробей	1		13.03		

124	1.15	Применение правила вычитания десятичных дробей	1		14.03	
125	1.16	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		17.03	
126	1.17	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		17.03	
127	1.18	Анализ контрольной работы. Действия с десятичными дробями. Умножение.	1		20.03	
128	1.19	Правило умножения на 10, 100, 1000 и т.д.	1		20.03	
129	1.20	Применение правила умножения на 10, 100, 1000 и т.д.	1		21.03	
130	1.21	Правило умножения на 0,1; 0,01; 0,001и т.д.	1		03.04	
131	1.22	Применения правил умножения на 0,1; 0,01; 0,001и т.д.	4		03.04	
132	1.23	Правило умножения двух десятичных дробей	1		04.04	
133	1.24	Применение правила умножения двух десятичных дробей	1		07.04	
134	1.25	Действие с десятичными дробями. Деление	1		07.04	
135	1.26	Правило деления на 10, 100, 1000 и т.д.	1		10.04	

136	1.27	Применение правила деления на 10, 100, 1000 и т.д.	1		11.04	
137	1.28	Правило деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		14.04	
138	1.29	Применения правила деления на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1		14.04	
139	1.30	Правило деления двух десятичных дробей	1		17.04	
140	1.31	Применение правила деления двух десятичных дробей	1		17.04	
141	1.32	Деление десятичных дробей	4		18.04	
142	1.33	Выполнение деления десятичных дробей Обобщающий урок по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1		21.04	
143	1.34	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1		21.04	
144	1.35	Анализ контрольной работы. Понятие среднего значения	1		24.04	
145	1.36	Среднее значение величины	1		24.04	
146	1.37	Среднее арифметическое значение	1		25.04	
147	1.38	Первые представления о процентах. Запись процента в виде обыкновенной дроби.	1		28.04	
148	1.39	Нахождение процентов от числа	1		28.04	
149	1.40	Задачи на проценты	1		02.05	

150	1.41	Решение задач на нахождение процентов от числа	1		05.05	
151	1.42	Нахождение числа по его процентам	1		05.05	
152	1.43	Задача на нахождение числа по его процентам	1		12.05	
153	1.44	Решение задач на нахождение числа по его процентам	1		12.05	
154	1.45	Решение текстовых задач на нахождение числа по его процентам	1		15.05	
155	1.46	Решение задач на тему «Проценты»	1		15.05	
156	1.48	Контрольная работа № 9 по теме «Задачи на проценты»	1		16.05	
		Повторение и систематизация учебного материала.(6 часов)				
157	1.1	Повторение по теме: «Уравнение»	1		19.05	
158	1.2	Повторение по теме: «Степень числа»	1		19.05	
159	1.3	Повторение по теме: «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами»	1		22.05	
160	1.4	Повторение по теме: «Десятичные дроби»	1		22.05	
161	1.5	Повторение «Решение уравнений»	1		23.05	

162	1.6	Итоговый урок	1			
163-170		Резерв	8			
		ИТОГО	170			