

**Санкт-Петербургское
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Академия ледовых видов спорта «Динамо Санкт-Петербург»**

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»
Протокол от 19 мая 2023 года № 7

Мнение Совета родителей
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»

УЧТЕНО

Протокол от 19 мая 2023 года № 4

УТВЕРЖДАЮ

Директор
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»



Н.В. Скарлыгина
Приказ от 19 мая 2023 года № 130

Мнение Совета обучающихся
СПб ГБПОУ «Академия ледовых видов
спорта «Динамо Санкт-Петербург»

УЧТЕНО

Протокол от 19 мая 2023 года № 3

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ФГОС**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математика, 6 класс

для 6а, 6б и 6в классов

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Рудакова И.К.,
учитель математики СПб ГБПОУ
«Академия ледовых видов спорта «Динамо Санкт-Петербург»

1. Пояснительная записка:

1.1. Общая характеристика учебного предмета, курса; место в учебном плане школы

Предметом математики являются фундаментальные структуры нашего мира – пространственные формы и количественные отношения (от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей). Математические знания обеспечивают понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретацию социальной, экономической, политической информации, дают возможность выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий. Изучение математики формирует у обучающихся математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. Обучающиеся осваивают такие приёмы и методы мышления, как индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Изучение математики обеспечивает формирование алгоритмической компоненты мышления и воспитание умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

При изучении математики осуществляется общее знакомство с методами познания действительности, представлениями о предмете и методах математики, их отличии от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

1.2. Цели изучения учебного предмета

Приоритетными целями обучения математике в 5—6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики; 6 подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные

умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

1.3. Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану в 5—6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики. Учебный план на изучение математики в 5—6 классах отводит не менее 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего не менее 340 учебных часов. На изучение предмета в учебном плане школы отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год.

1.4. Учебно-методический комплект.

1.4.1. Учебный комплект:

- Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе/ Е.А. Буникович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др., М.: «Просвещение» 2014
- Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ Е.А. Буникович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др., М. :«Просвещение», 2016 г.
- Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций/ Е.А. Буникович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др., М. :«Просвещение», 2016 г.

1.4.2. Методический комплект:

- Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Сферы». 5-6 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций /Е. А. Буникович, Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева и др./ – М.: Просвещение, 2014
- Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочные методические рекомендации. 6 класс: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ Н.В. Сафонова;М. : «Просвещение», 2013 г.

2. Содержание учебного предмета (с указанием количества часов в разделе):

1. Дроби и проценты (20 ч)

Повторение: понятие дроби, основное свойство дроби, сравнение и упорядочивание дробей, правила выполнения арифметических действий с дробями. Преобразование выражений с помощью основного свойства дроби. Решение основных задач на дроби. Понятие процента. Нахождение процента от величины.

Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Круговые диаграммы.

Основные цели – систематизировать знания об обыкновенных дробях, закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, а также развить умение работать с диаграммами.

2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч)

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы, их свойство. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Примеры параллельных и перпендикулярных прямых в окружающем мире.

Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости.

Основные цели – создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух прямых на плоскости и в пространстве, сформировать навыки построения параллельных и перпендикулярных прямых, научить находить расстояние от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.

3. Десятичные дроби (9 ч)

Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной; критерий обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер. Основные цели – ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи десятичных дробей, их сравнения; сформировать умения переходить от десятичной дроби к обыкновенной, выполнять обратные преобразования.

4. Действия с десятичными дробями (27 ч)

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на степень 10. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Приближенное частное. Выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями. Основная цель – сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также навыки округления десятичных дробей.

5. Окружность (9 ч)

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее построение. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Круглые тела. Основные цели – создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах (шар, конус, цилиндр).

6. Отношения и проценты (17 ч)

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление в данном отношении. Выражение процентов десятичными дробями; решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах. Основные цели – познакомить с понятием «отношение» и сформировать навыки использования соответствующей терминологии; развить навыки вычисления с процентами.

7. Выражения, формулы, уравнения (15 ч)

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, объема параллелепипеда. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения. Составление уравнения по условию текстовой задачи. Основные цели – сформировать первоначальные представления о языке математики, описать с помощью формул некоторые известные учащимся зависимости, познакомить с формулами длины окружности и площади круга.

8. Симметрия (8 ч)

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной относительно прямой и относительно точки.

Симметрия в окружающем мире.

Основные цели – познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости; научить строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой, а также точку, симметричную данной относительно точки; дать представление о симметрии в окружающем мире.

9. Целые числа (13 ч)

Числа, противоположные натуральным. «Ряд» целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел; выполнимость операции вычитания. Умножение и деление целых чисел; правила знаков.

Основные цели – мотивировать введение отрицательных чисел; сформировать умение сравнивать целые числа с опорой на координатную прямую, а также выполнять действия с целыми числами.

10. Рациональные числа (17 ч)

Отрицательные дробные числа. Понятие рационального числа. Изображение чисел точками на координатной прямой. Противоположные числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами, свойства арифметических действий.

Примеры использования координат в реальной практике. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината.

Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Основные цели – выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами; сформировать представление о декартовой системе координат на плоскости.

11. Многоугольники и многогранники (9 ч)

Сумма углов треугольника. Параллелограмм и его свойства, построение параллелограмма. Правильные многоугольники. Площади, равновеликие и равноставленные фигуры. Призма.

Основные цели – развить знания о многоугольниках; развить представление о площадях, познакомить со свойством аддитивности площади, с идеей перекраивания фигуры с целью определения ее площади; сформировать представление о призме; обобщить приобретенные геометрические знания и умения и научить применять их при изучении новых фигур и их свойств.

12. Множества. Комбинаторика. Вероятность (8 ч)

Понятие множества. Примеры конечных и бесконечных множеств. Подмножества.

Основные числовые множества и соотношения между ними. Разбиение множества.

Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов событий.

Основные цели – познакомить с простейшими теоретико-множественными понятиями, а также сформировать первоначальные навыки использования теоретико-множественного языка; развить навыки решения комбинаторных задач путем перебора всех возможных вариантов.

Повторение (11ч)

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

3.1. Личностные результаты:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

- Патриотическое воспитание: проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. Гражданское и духовно-нравственное воспитание: готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.
- Трудовое воспитание: установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.
- Эстетическое воспитание: способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве
- Ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.
- Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная

физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

- Экологическое воспитание: ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.
- Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

3.2. Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

- 1) Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства

математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

3.3. Предметные результаты:

- **Числа**
- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

Статистика и теория вероятностей

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

Текстовые задачи

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;

- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

Выпускник получит возможность научиться:

Числа

- оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

Уравнения и неравенства

- оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

Статистика и теория вероятностей

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,
- извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
- составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.

Текстовые задачи

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

Наглядная геометрия

Геометрические фигуры

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

Измерения и вычисления

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

4. Тематическое планирование учебного предмета

Четверть	Раздел	Кол-во часов	Контроль, практика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1 четверть	Глава 1. Дроби	20	Контрольная работа №1 «Обыкновенные дроби» Контрольная работа № 2 по теме «Прямые на плоскости и в пространстве» Контрольная работа № 3 по теме «Десятичные дроби»	
	Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве	7		
	Глава 3. Десятичные дроби	9		
	Глава 4. Действия с десятичными дробями	4		
2 четверть	Глава 4. Действия с десятичными дробями	23	Тест №1 по теме «Арифметические действия с десятичными дробями» Контрольная работа № 4 по теме «Действия с десятичными дробями» Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»	
	Глава 5. Окружность	9		
	Глава 6. Отношения и проценты	6		
3 четверть	Глава 6. Отношения и проценты	11	Контрольная работа № 6 по теме «Отношения и проценты». Контрольная работа № 7 по теме «Выражения, формулы, уравнения». Контрольная работа № 8 по теме «Симметрия» Контрольная работа № 9 по теме «Целые числа».	
	Глава 7. Выражения, формулы, уравнения	15		
	Глава 8. Симметрия	8		
	Глава 9. Целые числа	13		
	Глава 10. Рациональные числа	1		
4 четверть	Глава 10. Рациональные числа	16	Контрольная работа № 10 по теме «Рациональные числа» Контрольная работа № 11 по теме «Многоугольники и многогранники» Итоговая контрольная работа	
	Глава 11. Многоугольники и многогранники	9		
	Глава 12. Множества. Комбинаторика	8		
	Повторение. Итоговая работа	11		

5. Поурочное планирование учебного предмета

№ урока/№ урока в разделе	Дата проведения урока б «А»	Дата проведения урока б «Б»	Дата проведения урока б «В»	Тема урока	Контроль	Домашнее задание
Глава 1. Обыкновенные дроби - 20 ч						
1/1				Обыкновенные дроби		П.1
2/2				Основное свойство дроби		П.1
3/3				Сокращение дробей		П.1
4/4				Сравнение обыкновенных дробей		П.1
5/5				Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей.		П.2
6/6				Арифметические действия с обыкновенными дробями: умножение дробей.		П.2
7/7				Арифметические действия с обыкновенными дробями: деление дробей.		П.2
8/8				Задачи на совместную работу. «Многоэтажные» дроби.		П.2
9/9				Нахождение части от целого.		П.3
10/10				Нахождение целого по его части.		П.3
11/11				Нахождение части от целого и целого по его части		П.3
12/12				Понятие процента.		П.4
13/13				Нахождение процентов от величины		П.4
14/14				Решение задач на нахождение процента от величины.		П.4
15/15				Проценты: нахождение процентов от величины. АКО: Решение задач и анализ информации с антикоррупционной составляющей.		П.4

16/16			Проценты: нахождение процентов от величины.		П.4
17/17			Представление данных в виде диаграмм		П.5

18/18			Чтение диаграмм. <i>АКО: Решение задач и анализ информации с антикоррупционной составляющей.</i>		П.5
19/19			Обобщение и систематизация знаний		П.1 – 5
20/20			Контрольная работа №1 «Обыкновенные дроби»	Контрольная работа № 1	П.1 – 5
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве - 7 ч.					
21/1			Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы		П.6
22/2			Перпендикулярные прямые		П.6
23/3			Взаимное расположение двух прямых: скрещивающиеся прямые		П.7
24/4			Параллельные прямые		П.7
25/5			Расстояние от точки до прямой		П.8
26/6			Расстояние между параллельными прямыми		
27/7			Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа № 2 по теме «Прямые на плоскости и в пространстве»	Контрольная работа № 2	П.6-8
Глава 3. Десятичные дроби - 9 ч					
28/1			Десятичные дроби.		П.9
29/2			Представление десятичной дроби в виде обыкновенной		П.9
30/3			Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой.		П.9
31/4			Десятичные дроби и метрическая система мер.		П.9
32/5			Представление обыкновенной дроби в виде десятичной.		П.10
33/6			Сравнение десятичных дробей		П.11
34/7			Сравнение обыкновенной дроби и десятичной.		П.11
35/8			Обобщение и систематизация знаний		П.9 – 11

36/9			Контрольная работа № 3 «Десятичные дроби»	Контрольная работа № 3	П.9 – 11
Глава 4. Действия с десятичными дробями 27 ч					
37/1			Сложение десятичных дробей		П.12
38/2			Сложение десятичных дробей		П.12
39/3			Вычитание десятичных дробей		П.12
40/4			Вычитание десятичных дробей		П.12

41/5			Сложение и вычитание десятичных дробей.		П.12
42/6			Сложение и вычитание десятичных дробей		П.12
43/7			Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000...		П.13
44/8			Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...		П.13
45/9			Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...		П.13
46/10			Умножение десятичной дроби на натуральное число		П.14
47/11			Умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь		П.14
48/12			Умножение десятичных дробей		П.14
49/13			Умножение десятичных дробей		П.14
50/14			Умножение десятичных дробей		П.14
51/15			Деление десятичной дроби на натуральное число		П.15
52/16			Деление десятичной дроби на натуральное число		П.15
53/17			Деление десятичных дробей		П.15
54/18			Деление десятичных дробей		П.15
55/19			Деление десятичных дробей		П.15
56/20			Вычисление значений выражений, содержащих деление на десятичную дробь		П.15
57/21			Разные действия с десятичными дробями		П.15
58/22			Тест №1 по теме «Арифметические действия с десятичными дробями»	Тест №1	П.15
59/23			Округление десятичных дробей по смыслу		П.16

60/24			Округление десятичных дробей		П.16
61/25			Округление десятичных дробей Решение практических задач		П.16
62/26			Обобщение и систематизация знаний.		П.12 – 16
63/27			Контрольная работа № 4 «Действия с десятичными дробями»	Контрольная работа № 4	П.12 – 16
Глава 5. Окружность 9 ч.					
64/1			Прямая и окружность		П.17
65/2			Построение касательной к окружности.		П.17
66/3			Две окружности на плоскости: Виды касания окружностей, концентрические окружности		П.18
67/4			Построение точки, равноудаленной от концов отрезка.		П.18
68/5			Построение треугольника		П.19
69/6			Неравенство треугольника.		П.19
70/7			Круглые тела		П.20
71/8			Обобщающий урок		П.17 – 20
72/9			Контрольная работа № 5. Окружность	Контрольная работа № 5	П.17 – 20
Глава 6. Отношения и проценты 17 ч.					
73/1			Отношение.		П.21
74/2			Деление в данном отношении. Решение задач на деление в данном отношении.		П.21
75/3			Отношение величин. <i>АКО: Решение задач и анализ информации с антикоррупционной составляющей.</i>		П.22
76/4			Масштаб.		П.22
77/5			Отношение величин. Масштаб.		П.22
78/6			Пропорции		П.23
79/7			Представление процента десятичной дробью.		П.23
80/8			Решение задач по теме. <i>АКО: Решение задач и анализ информации с антикоррупционной составляющей.</i>		П.23
81/9			Нахождение процентов от величины		П.24
82/10			Нахождение величины по её процентам.		П.24

83/11			Решение текстовых задач арифметическим способом		П.24
84/12			Выражение отношения в процентах		П.25
85/13			Нахождение процентного отношения.		П.25
86/14			Решение текстовых задач. АКО: Решение задач и анализ информации с антикоррупционной составляющей.		П.25
87/15			Округление и прикидка.		П.25
88/16			Обобщение и систематизация знаний		П.21 – 25
89/17			Контрольная работа № 6. «Отношения и проценты»	Контрольная работа № 6	П.21 – 25
Глава 7. Выражения, формулы, уравнения 15 ч.					
90/1			Математические выражения. Буквенные выражение.		П.26
91/2			Использование букв для обозначения чисел.		П.26
92/3			Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения		П.27
93/4			Составление выражения по условию задачи с буквенными данными.		П.27
94/5			Представление зависимостей в виде формул.		П.28
95/6			Вычисления по формулам		П.28
96/7			Длина окружности, число пи		П.29
97/8			Площадь круга		П.29
98/9			Уравнение, корень уравнения.		П.30
99/10			Уравнение, корень уравнения.		П.30
100/11			Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий		П.30
101/12			Решение задач с помощью уравнений.		П.30
102/13			Решение задач с помощью уравнений.		П.30
103/14			Обобщение и систематизация по теме «Выражения, формулы, уравнения»		П.26 – 30
104/15			Контрольная работа № 7 «Выражения, формулы, уравнения».	Контрольная работа № 7	П.26 – 30
Глава 8. Симметрия 8 ч.					

105/1				Осевая и зеркальная симметрии		П.31
106/2				Изображение фигур, симметричных относительно прямой.		П.31
107/3				Ось симметрии фигуры		П.32
108/4				Симметрия в пространстве		П.32
109/5				Центральная симметрия		П.33
110/6				Изображение фигур, симметричных относительно точки.		П.33
111/7				Обобщающий урок по теме «Симметрия»		П.31 - 33
112/8				Контрольная работа № 8 «Симметрия».	Контрольная работа № 8	П.31 - 33
Глава 9. Целые числа 13 ч.						
113/1				Положительные и отрицательные числа. Множество целых чисел		П.34
114/2				Сравнение целых чисел		П.35
115/3				Изображение целых чисел точками на координатной прямой.		П.35
116/4				Сложение целых чисел одного знака, разных знаков		П.36
117/5				Сумма противоположных чисел. Вычисление суммы нескольких целых чисел.		П.36
118/6				Вычитание целых чисел		П.37
119/7				Вычитание целых чисел		П.37
120/8				Вычисление значений выражений, содержащих действия сложения и вычитания.		П.37
121/9				Умножение и деление целых чисел		П.38
122/10				Умножение и деление целых чисел		П.38
123/11				Умножение и деление целых чисел		П.38
124/12				Обобщение и систематизация знаний		П.34 – 38
125/13				Контрольная работа № 9 «Целые числа»	Контрольная работа № 9	П.34 – 38
Глава 10. Рациональные числа 18 ч.						
126/1				Множество рациональных чисел		П.39
127/2				Изображение чисел точками координатной прямой		П.39
128/3				Сравнение рациональных чисел		П.40

129/4			Модуль числа.		П.40
130/5			Геометрический смысл «Модуля числа»		П.40
131/6			Сложение рациональных чисел одного знака.		П.41
132/7			Сложение рациональных чисел разных знаков.		П.41
133/8			Свойства сложения, свойство нуля при сложении.		П.41
134/9			Вычитание рациональных чисел.		П.41
135/10			Сложение и вычитание рациональных чисел		П.41
136/11			Умножение рациональных чисел		П.42
137/12			Деление рациональных чисел		П.42
138/13			Умножение и деление рациональных чисел		П.42
139/14			Декартовы координаты на плоскости		П.43
140/15			Декартовы координаты на плоскости		П.43
141/16			Декартовы координаты на плоскости		П.43
142/17			Обобщающий урок		П.39 – 43
143/18			Контрольная работа № 10. «Рациональные числа»	Контрольная работа № 10	П.39 – 43
Глава 11. Многоугольники и многогранники 9 ч.					
144/1			Параллелограмм		П.44
145/2			Прямоугольник, ромб, квадрат.		П.44
146/3			Правильные многоугольники. Правильные многогранники.		П.45
147/4			Примеры развёрток многогранников. Изображение геометрических фигур.		П.45
148/5			Равносоставленные и равновеликие фигуры		П.46
149/6			Площади параллелограмма и треугольника.		П.46
150/7			Призма. Элементы призмы.		П.47
151/8			Обобщающий урок		П.44 – 47
152/9			Контрольная работа № 11. «Многоугольники и многогранники»	Контрольная работа №11	П.44 – 47

Глава 12. Множества. Комбинаторика 8 ч					
153/1				Множество, элемент множества.	П.48
154/2				Пустое множество. Подмножества	П.48
155/3				Объединение и пересечение множеств.	П.49
156/4				Операции над множествами	П.49
157/5				Решение комбинаторных задач перебором вариантов. РПВ: «Спорт»	П.50
158/6				Построение дерева возможных вариантов	П.50
159/7				Теоретико-множественные модели некоторых комбинаторных задач.	П.50
160/8				Решение задач	П.48 – 50
Повторение 10 ч.					
161/1				Обыкновенные дроби	П.1 – 5
162/2				Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями	П.9 – 16
163/3				Отношения и проценты	П.21 – 25
164/4				Выражения, формулы, уравнения	П.26 – 30
165/5				Целые числа. Рациональные числа	П.34 - 38
166/6				Итоговая контрольная работа	Итоговая контрольная работа П.48 – 50
167/7				Множества. Комбинаторика	П.6 – 8
168/8				Прямые на плоскости и в пространстве	П.17 – 20
169/9				Окружность. Симметрия. РПВ: История создания колеса.	П.44 – 47
170/10				Многоугольники и многогранники	

