

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
АДМИНИСТРАЦИЯ ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА  
ГБОУ СРЕДНЯЯ ШКОЛА №296  
ФРУНЗЕНСКОГО РАЙОНА САНКТ\_ ПЕТЕРБУРГА**

**РАЗРАБОТАНО**

учителем \_\_\_\_\_

Булычевой А.А.

**ПРИНЯТО**

решением

Педагогического совета

ГБОУ средней школы  
№ 296

Фрунзенского района

Санкт-Петербурга

Протокол № 1

от

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказом №     от

Директор ГБОУ средней  
школы № 296

Фрунзенского района

Санкт-Петербурга

\_\_\_\_\_  
/С.Ю.Солодянкина/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Математика»**

для обучающихся \_\_\_\_6\_\_\_\_ класса

Санкт- Петербург  
2025-2026

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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;

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.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесен второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе

значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приемов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема

«Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приемы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приемами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, – 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

## 6 КЛАСС

| Наименование раздела<br>(темы) курса | Количество<br>часов | Основное<br>содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Основные виды деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Натуральные числа                    | 30                  | <p>Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Округление натуральных чисел. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком. Решение текстовых задач</p> | <p><b>Выполнять арифметические действия</b> с многозначными натуральными числами, <b>находить значения</b> числовых выражений со скобками и без скобок; <b>вычислять значения</b> выражений, содержащих степени.</p> <p><b>Выполнять прикидку и оценку</b> значений числовых выражений, <b>применять приемы проверки</b> результата.</p> <p><b>Использовать при вычислениях</b> переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий.</p> <p><b>Исследовать</b> числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, <b>выдвигать и обосновывать гипотезы.</b></p> <p><b>Формулировать определения</b> делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач.</p> <p><b>Применять алгоритмы</b> вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители.</p> <p><b>Исследовать</b> условия делимости на 4 и 6.</p> <p><b>Исследовать, обсуждать, формулировать</b></p> |

|                                             |   |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |   |                                                                      | <p><b>и обосновывать вывод</b> о четности суммы, произведения: двух четных чисел, двух нечетных чисел, четного и нечетного чисел.</p> <p><b>Исследовать свойства</b> делимости суммы и произведения чисел.</p> <p><b>Приводить примеры</b> чисел с заданными свойствами, <b>распознавать верные и неверные</b> утверждения о свойствах чисел, <b>опровергать</b> неверные утверждения с помощью контрпримеров.</p> <p><b>Конструировать математические предложения</b> с помощью связок «и», «или», «если..., то...».</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов.</p> <p><b>Моделировать</b> ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p><b>Приводить, разбирать, оценивать</b> различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p><b>Критически оценивать</b> полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию</p> |
| Наглядная геометрия.<br>Прямые на плоскости | 7 | Перпендикулярные прямые.<br>Параллельные прямые.<br>Расстояние между | <p><b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых.</p> <p><b>Изображать с помощью чертежных инструментов</b> на миллионированной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|       |    |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |    | <p>двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке</p>                                                                                                                                                                   | <p>перпендикулярную данной.<br/> <b>Приводить примеры</b> параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве.<br/> <b>Распознавать</b> в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны.<br/> <b>Изображать</b> многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами.<br/> <b>Находить</b> расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Дроби | 32 | <p>Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей.<br/> Десятичные дроби и метрическая система мер.<br/> Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.<br/> Отношение.</p> | <p><b>Сравнивать и упорядочивать</b> дроби, <b>выбирать способ</b> сравнения дробей.<br/> <b>Представлять</b> десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, <b>использовать эквивалентные представления</b> дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.<br/> <b>Использовать</b> десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер.<br/> <b>Выполнять арифметические действия</b> с обыкновенными и десятичными дробями.<br/> <b>Вычислять</b> значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, <b>выбирать способ, применять свойства</b> арифметических действий для рационализации вычислений.<br/> <b>Составлять</b> отношения и пропорции, <b>находить</b></p> |

|                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |   | <p>Деление в данном отношении.</p> <p>Масштаб, пропорция.</p> <p>Понятие процента.</p> <p>Вычисление процента от величины и величины по ее проценту.</p> <p>Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.</p> <p>Практическая работа «Отношение длины окружности к ее диаметру»</p> | <p>отношение величин, делить величину в данном отношении.</p> <p><b>Находить экспериментальным путем</b> отношение длины окружности к ее диаметру.</p> <p><b>Интерпретировать</b> масштаб как отношение величин, <b>находить</b> масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб.</p> <p><b>Объяснять</b>, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент».</p> <p><b>Выражать</b> проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.</p> <p><b>Вычислять</b> процент от числа и число по его проценту.</p> <p><b>Округлять</b> дроби и проценты, находить приближения чисел.</p> <p><b>Решать задачи</b> на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по ее дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой.</p> <p><b>Приводить, разбирать, оценивать</b> различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p><b>Извлекать информацию</b> из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных</p> |
| <p>Наглядная геометрия.</p> <p>Симметрия</p> | 6 | <p>Осевая симметрия.</p> <p>Центральная</p>                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Распознавать</b> на чертежах и изображениях, <b>изображать</b> от руки, <b>строить</b> с помощью инструментов фигуру</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                     |   |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |   | <p>симметрия.<br/>Построение симметричных фигур.<br/>Практическая работа «Осевая симметрия».<br/>Симметрия в пространстве</p>                                 | <p>(отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки.<br/><b>Находить примеры</b> симметрии в окружающем мире.<br/><b>Моделировать</b> из бумаги две фигуры, симметричные относительно прямой; <b>конструировать</b> геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов.<br/><b>Исследовать</b> свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование.<br/><b>Обосновывать, опровергать</b> с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур</p>  |
| Выражения с буквами | 6 | <p>Применение букв для записи математических выражений и предложений.<br/>Буквенные выражения и числовые подстановки.<br/>Буквенные равенства, нахождение</p> | <p><b>Использовать буквы</b> для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи.<br/><b>Исследовать</b> несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи.<br/><b>Вычислять</b> числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.<br/><b>Записывать формулы:</b> периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; <b>выполнять вычисления</b> по этим формулам.<br/><b>Составлять формулы</b>, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена,</p> |

|                                                     |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     |    | <p>неизвестного компонента.<br/>Формулы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>количество, стоимость; производительность, время, объем работы; выполнять вычисления по этим формулам.<br/><b>Находить</b> неизвестный компонент арифметического действия</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Наглядная геометрия.<br/>Фигуры на плоскости</p> | 14 | <p>Четырехугольник, примеры четырехугольников.<br/>Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей.<br/>Измерение углов.<br/>Виды треугольников.<br/>Периметр многоугольника.<br/>Площадь фигуры.<br/>Формулы периметра и площади прямоугольника.<br/>Приближенное измерение площади фигур.<br/>Практическая</p> | <p><b>Изображать</b> на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертежных инструментов четырехугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник.<br/><b>Предлагать и обсуждать способы, алгоритмы</b> построения.<br/><b>Исследовать</b>, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, <b>свойства</b> прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники.<br/><b>Обосновывать, опровергать</b> с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, <b>распознавать</b> верные и неверные утверждения.<br/><b>Измерять и строить</b> с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, <b>сравнивать</b> углы; <b>распознавать</b> острые, прямые, тупые, развернутые углы.<br/><b>Распознавать, изображать</b> остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники.<br/><b>Вычислять</b> периметр многоугольника, площадь</p> |

|                                            |           |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            |           | <p>работа «Площадь круга»</p>                                                                                                                                                                                                                                              | <p>многоугольника разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади.</p> <p><b>Использовать приближенное измерение</b> длин и площадей на клетчатой бумаге, приближенное измерение длины окружности, площади круга</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Положительные и отрицательные числа</p> | <p>40</p> | <p>Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Числовые промежутки. Положительные и отрицательные числа. Сравнение положительных и отрицательных чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Решение текстовых задач</p> | <p><b>Приводить примеры</b> использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.</p> <p><b>Изображать</b> целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, <b>использовать</b> числовую прямую для сравнения чисел.</p> <p><b>Применять правила</b> сравнения, <b>упорядочивать</b> целые числа; <b>находить</b> модуль числа.</p> <p><b>Формулировать правила</b> вычисления с положительными и отрицательными числами, <b>находить значения</b> числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами.</p> <p><b>Применять свойства</b> сложения и умножения для преобразования сумм и произведений</p> |

|                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Представление данных                          | 6 | <p>Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Столбчатые и круговые диаграммы. Практическая работа «Построение диаграмм». Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах</p> | <p><b>Объяснять и иллюстрировать понятие</b> прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; <b>строить</b> на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, <b>находить</b> координаты точек.</p> <p><b>Читать</b> столбчатые и круговые диаграммы; <b>интерпретировать</b> данные; <b>строить</b> столбчатые диаграммы.</p> <p><b>Использовать информацию</b>, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни</p> |
| Наглядная геометрия.<br>Фигуры в пространстве | 9 | <p>Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение</p>                                                                                                                                                                       | <p><b>Распознавать</b> на чертежах, рисунках, <b>описывать</b> пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар, <b>изображать</b> их от руки, <b>моделировать</b> из бумаги, пластилина, проволоки и др.</p> <p><b>Приводить примеры</b> объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел.</p> <p><b>Использовать терминологию:</b> вершина, ребро, грань,</p>                                                                                                                                                    |

|                                       |    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |    | <p>пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Практическая работа «Создание моделей пространственных фигур».</p> <p>Понятие объема; единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объема</p> | <p>основание, высота, радиус и диаметр, развертка.</p> <p><b>Изучать</b>, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и <b>описывать свойства</b> названных тел, <b>выявлять сходства и различия</b>: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром.</p> <p><b>Распознавать</b> развертки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; <b>конструировать</b> данные тела из разверток, создавать их модели.</p> <p><b>Создавать модели</b> пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)</p> <p><b>Измерять на моделях</b>: длины ребер многогранников, диаметр шара.</p> <p><b>Выводить формулу</b> объема прямоугольного параллелепипеда.</p> <p><b>Вычислять по формулам</b>: объем прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объема; <b>вычислять</b> объемы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; <b>решать задачи</b> с реальными данными</p> |
| Повторение, обобщение, систематизация | 20 | <p>Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение</p>                                                                                                                                                                                   | <p><b>Вычислять</b> значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений.</p> <p><b>Выбирать способ</b> сравнения чисел, вычислений,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                     |     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|-----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     |     | и систематизация знаний | <p><b>применять свойства</b> арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p><b>Решать задачи</b> из реальной жизни, <b>применять математические знания</b> для решения задач из других предметов.</p> <p><b>Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы</b> решения задачи.</p> <p><b>Осуществлять самоконтроль</b> выполняемых действий и самопроверку результата вычислений</p> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 170 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |