МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Петродворцового района Санкт-Петербурга

ГБОУ гимназия №426 Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНА на заседании Педагогического совета ГБОУ гимназии №426 Санкт-Петербурга _____ А.В. Жигирева Протокол №1 от 27.08.2026	СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по УВР _____ З.А. Евсеенкова Протокол № 1 от 27.08.2026	УТВЕРЖДЕНА Директор ГБОУ гимназии №426 Санкт-Петербурга _____ Е.А. Стогова Приказ № 109 от 27.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебному курсу

«Олимпиадная математика»

для обучающихся 5 «к» класса

Родиной Ольги Андреевны

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор

28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Математика» (углублённый уровень) для обучающихся 5 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и ориентирована на **углублённое изучение математики** в объёме **1 часа в неделю (34 часа в год)**. Курс является **дополнением к базовому курсу математики 5 класса** (по учебнику Н.Я. Виленкина и др.) и строится **параллельно с его разделами**, обеспечивая пропедевтику и расширение как арифметического, так и геометрического материала.

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе на углублённом уровне 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;
- углубление и расширение знаний по арифметике, наглядной геометрии, комбинаторике и элементам логики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты;
- подготовка обучающихся к участию в олимпиадах и конкурсах математической направленности.

Основные линии содержания углублённого курса — **арифметическая**, **геометрическая (наглядная геометрия по И.Ф. Шарыгину)**, **комбинаторно-логическая** и **проектно-исследовательская**. Они развиваются параллельно, в тесном контакте и взаимодействии, дополняя базовый курс.

Особенностью курса является **параллельное сопровождение разделов учебника Н.Я. Виленкина**: каждый раздел углублённого курса соотносится с соответствующим параграфом базового учебника и расширяет его за счёт нестандартных задач, олимпиадных приёмов, наглядной геометрии и проектной деятельности. Такой подход позволяет обучающимся системно осваивать материал, видеть связи между темами и применять знания в новых ситуациях.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

Значительное место в курсе отводится **наглядной геометрии** (по курсу И.Ф. Шарыгина): истории геометрии, инструментам построений и измерений, пространственным представлениям, простейшим фигурам, углам, кубу и его свойствам, задачам на разрезание и складывание, конструированию на плоскости и в пространстве. Это направлено на развитие образного мышления, пространственного воображения и изобразительных умений.

Комбинаторная и логическая линия реализуется через комбинаторные задачи с натуральными числами, правило умножения, числовые ребусы, магические квадраты, задачи на делимость и остатки, олимпиадные задачи. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц и схем.

Проектная деятельность (интегративный блок) завершает курс и направлена на формирование исследовательских умений, умения работать в команде, публично представлять результаты. Примеры проектов: «Геометрические фигуры вокруг нас», «Мир многогранников».

Согласно учебному плану на изучение углублённого курса «Математика» в 5 классе отводится **34 часа (1 час в неделю)**.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Раздел 1. Натуральные числа и шкалы (параллельно с §1 Виленкина) — 4 часа

- Нестандартные системы счисления. Римская и двоичная системы.
- Наглядная геометрия (Шарыгин): История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений.
- Комбинаторные задачи с натуральными числами. Правило умножения.
- Наглядная геометрия (Шарыгин): Пространство и размерность. Одномерное, двумерное, трёхмерное пространство. Плоские и объёмные фигуры.

Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (параллельно с §2 Виленкина) — 4 часа

- Числовые ребусы и магические квадраты.
- Решение текстовых задач повышенной сложности (арифметическим способом).
- Буквенные выражения. Преобразование и упрощение.
- Наглядная геометрия (Шарыгин): Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Измерение отрезков.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел (параллельно с §3 Виленкина) — 5 часов

- Свойства умножения и деления. Рациональные приёмы вычислений.
- Деление с остатком. Задачи на делимость и остатки.
- Наглядная геометрия (Шарыгин): Виды углов. Измерение углов транспортиром. Биссектриса угла.
- Степень числа. Вычисления с квадратами и кубами.
- Решение олимпиадных задач на делимость.

Раздел 4. Площади и объёмы (параллельно с §4 Виленкина) — 5 часов

- Наглядная геометрия (Шарыгин): Задачи на разрезание и складывание фигур. Равенство фигур при наложении.
- Решение задач на нахождение площади сложных фигур.
- Наглядная геометрия (Шарыгин): Куб и его свойства. Вершины, рёбра, грани, диагональ. Развёртка куба.
- Решение задач на вычисление объёма составных тел.
- Наглядная геометрия (Шарыгин): Конструирование на плоскости и в пространстве. Игра «Пентамино».

Раздел 5. Обыкновенные дроби (параллельно с §5 Виленкина) — 4 часа

- Задачи на дроби (нахождение части и целого по его части).
- Нестандартные способы сравнения дробей.
- Решение текстовых задач на совместную работу.
- Олимпиадные задачи с дробями.

Раздел 6. Десятичные дроби (параллельно с §6–§7 Виленкина) — 4 часа

- Сравнение десятичных дробей. Задачи на упорядочивание.
- Решение примеров с десятичными дробями в несколько действий.
- Задачи на движение с десятичными дробями.
- Решение олимпиадных задач с десятичными дробями.

Раздел 7. Инструменты для вычислений и измерений (параллельно с §8 Виленкина) — 3 часа

- Наглядная геометрия (Шарыгин): Треугольник. Виды треугольников. Построение треугольника по трём сторонам.
- Наглядная геометрия (Шарыгин): Решение задач на построение. Геометрическое место точек.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор

28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

- Проценты. Решение задач на проценты.

Раздел 8. Проектная деятельность (интегративный блок) — 5 часов

- Введение в проектную деятельность. Выбор тем, формирование групп, постановка целей.
- Работа над проектом №1. Пример: «Геометрические фигуры вокруг нас» (построение и оформление чертежей).
- Работа над проектом №2. Пример: «Мир многогранников» (моделирование куба, пирамиды, развёртки).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностные результаты

- осознание российской гражданской идентичности, готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- проявление интереса к изучению математики, к познанию окружающего мира;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- установка на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознание важности математического образования;
- овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира;
- формирование навыков здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные учебные действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- выдвигать гипотезы, предлагать способ их проверки;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию, представленную в различных формах (таблица, схема, диаграмма);
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать свою точку зрения, вести диалог, обсуждать результаты работы;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- публично представлять результаты решения задачи, выполненного проекта.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- самостоятельно составлять план действий, вносить необходимые коррективы в ходе его реализации;
- делать выбор и брать ответственность за решение;
- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку учебной ситуации и предлагать план её изменения;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, и адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам.

Совместная деятельность:

- понимать и использовать правила командной работы;
- распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- понимать и использовать римскую и двоичную системы счисления, переводить числа между системами;
- решать комбинаторные задачи с натуральными числами с применением правила умножения;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

- решать числовые ребусы и магические квадраты;
- решать текстовые задачи повышенной сложности арифметическим способом;
- преобразовывать и упрощать буквенные выражения;
- применять рациональные приёмы вычислений, свойства умножения и деления;
- решать задачи на делимость и остатки, олимпиадные задачи на делимость;
- вычислять значения степеней, квадратов и кубов чисел;
- распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол), измерять отрезки и углы, строить биссектрису угла;
- решать задачи на разрезание и складывание фигур, на равенство фигур при наложении;
- вычислять площади сложных фигур, объёмы составных тел;
- описывать куб (вершины, рёбра, грани, диагональ), строить развёртку куба;
- конструировать фигуры на плоскости и в пространстве, играть в «Пентамино»;
- решать задачи на дроби (нахождение части и целого по его части), нестандартными способами сравнивать дроби;
- решать задачи на совместную работу, олимпиадные задачи с дробями;
- сравнивать и упорядочивать десятичные дроби, решать примеры в несколько действий, задачи на движение и олимпиадные задачи с десятичными дробями;
- строить треугольники по трём сторонам, решать задачи на построение, находить геометрическое место точек;
- решать задачи на проценты;
- выполнять учебные проекты, работать в группе, публично представлять результаты.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Нестандартные системы счисления. Римская и двоичная системы.	1				
2	Наглядная геометрия: История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений.	1				
3	Комбинаторные задачи с натуральными числами. Правило умножения.	1				
4	Наглядная геометрия: Пространство и размерность. Одномерное, двумерное, трёхмерное пространство. Плоские и объёмные фигуры.	1				
5	Числовые ребусы и магические квадраты.	1				
6	Решение текстовых задач повышенной сложности (арифметическим способом).	1				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

7	Буквенные выражения. Преобразование и упрощение.	1				
8	Наглядная геометрия: Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Измерение отрезков.	1				
9	Свойства умножения и деления. Рациональные приёмы вычислений.	1				
10	Деление с остатком. Задачи на делимость и остатки.	1				
11	Наглядная геометрия: Виды углов. Измерение углов транспортиром. Биссектриса угла.	1		1		
12	Степень числа. Вычисления с квадратами и кубами.	1				
13	Решение олимпиадных задач на делимость.	1				
14	Наглядная геометрия: Задачи на разрезание и складывание фигур. Равенство фигур при наложении.	1				
15	Решение задач на нахождение площади сложных фигур.	1				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор

28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

16	Наглядная геометрия: Куб и его свойства. Вершины, рёбра, грани, диагональ. Развёртка куба.	1				
17	Решение задач на вычисление объёма составных тел.	1				
18	Наглядная геометрия: Конструирование на плоскости и в пространстве. Игра «Пентамино».	1				
19	Задачи на дроби (нахождение части и целого по его части).	1				
20	Нестандартные способы сравнения дробей.	1				
21	Решение текстовых задач на совместную работу.	1				
22	Олимпиадные задачи с дробями.	1				
23	Сравнение десятичных дробей. Задачи на упорядочивание.	1				
24	Решение примеров с десятичными дробями в несколько действий.	1				
25	Задачи на движение с десятичными дробями.	1				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор

28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

26	Решение олимпиадных задач с десятичными дробями.	1				
27	Наглядная геометрия: Треугольник. Виды треугольников. Построение треугольника по трём сторонам.	1		1		
28	Наглядная геометрия: Решение задач на построение. Геометрическое место точек.	1		1		
29	Проценты. Решение задач на проценты.	1				
30	Введение в проектную деятельность. Выбор тем, формирование групп, постановка целей.	1				
31	Работа над проектом №1. Пример: «Геометрические фигуры вокруг нас» (построение и оформление чертежей).	1		1		
32	Работа над проектом №2. Пример: «Мир многогранников» (моделирование куба, пирамиды, развёртки).	1		1		
33	Подготовка к защите проектов.	1				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

34	Защита проектов. Итоговое обобщение.	1				
	Итого	34		4		

Календарно-тематическое планирование (обновленное, 34 часа)

Раздел 1. Натуральные числа и шкалы (параллельно с §1 Виленкина) — 4 часа

· 1. Нестандартные системы счисления. Римская и двоичная системы.

· 2. Наглядная геометрия (Шарыгин): История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений.

· 3. Комбинаторные задачи с натуральными числами. Правило умножения.

· 4. Наглядная геометрия (Шарыгин): Пространство и размерность. Одномерное, двумерное, трехмерное пространство. Плоские и объемные фигуры.

Раздел 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (параллельно с §2 Виленкина) — 4 часа

Документ подписан электронной подписью
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

· 5. Числовые ребусы и магические квадраты.

· 6. Решение текстовых задач повышенной сложности (арифметическим способом).

· 7. Буквенные выражения. Преобразование и упрощение.

· 8. Наглядная геометрия (Шарыгин): Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, отрезок, луч, угол. Измерение отрезков.

Раздел 3. Умножение и деление натуральных чисел (параллельно с §3 Виленкина) — 5 часов

· 9. Свойства умножения и деления. Рациональные приемы вычислений.

· 10. Деление с остатком. Задачи на делимость и остатки.

· 11. Наглядная геометрия (Шарыгин): Виды углов. Измерение углов транспортиром. Биссектриса угла.

· 12. Степень числа. Вычисления с квадратами и кубами.

· 13. Решение олимпиадных задач на делимость.

Раздел 4. Площади и объемы (параллельно с §4 Виленкина) — 5 часов

· 14. Наглядная геометрия (Шарыгин): Задачи на разрезание и складывание фигур. Равенство фигур при наложении.

· 15. Решение задач на нахождение площади сложных фигур.

· 16. Наглядная геометрия (Шарыгин): Куб и его свойства. Вершины, ребра, грани, диагональ. Развертка куба.

· 17. Решение задач на вычисление объема составных тел.

· 18. Наглядная геометрия (Шарыгин): Конструирование на плоскости и в пространстве. Игра «Пентамино».

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

Раздел 5. Обыкновенные дроби (параллельно с §5 Виленкина) — 4 часа

· 19. Задачи на дроби (нахождение части и целого по его части).

· 20. Нестандартные способы сравнения дробей.

· 21. Решение текстовых задач на совместную работу.

· 22. Олимпиадные задачи с дробями.

Раздел 6. Десятичные дроби (параллельно с §6-§7 Виленкина) — 4 часа

· 23. Сравнение десятичных дробей. Задачи на упорядочивание.

· 24. Решение примеров с десятичными дробями в несколько действий.

· 25. Задачи на движение с десятичными дробями.

· 26. Решение олимпиадных задач с десятичными дробями.

Раздел 7. Инструменты для вычислений и измерений (параллельно с §8 Виленкина) — 3 часа

· 27. Наглядная геометрия (Шарыгин): Треугольник. Виды треугольников. Построение треугольника по трем сторонам.

· 28. Наглядная геометрия (Шарыгин): Решение задач на построение. Геометрическое место точек.

· 29. Проценты. Решение задач на проценты.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор
28.08.26 08:52 (MSK) Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24

Раздел 8. Проектная деятельность (интегративный блок) — 5 часов

· 30. Введение в проектную деятельность. Выбор тем, формирование групп, постановка целей.

· 31. Работа над проектом №1. Пример: «Геометрические фигуры вокруг нас» (построение и оформление чертежей).

· 32. Работа над проектом №2. Пример: «Мир многогранников» (моделирование куба, пирамиды, развертки).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ № 426 ПЕТРОДВОРЦОВОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.Д. КОСТЫЛЕВА, Стогова Елена Анатольевна, Директор

28.08.26 08:52 (MSK)

Сертификат 94419389B1037062F136E593C2A2AD24