



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 544
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 544 с углубленным изучением
английского языка Московского района
Санкт-Петербурга
Протокол №1 от 31.08.2020 №

УТВЕРЖДЕНО

приказом Директора ГБОУ школы № 544
с углубленным изучением английского языка
Московского района Санкт-Петербурга
Приказ №90 от 01.09.2020

А.А.Бушмакина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

внеурочного учебного курса

«Занимательная математика»

для обучающихся 9 класса

на 2020 - 2021 учебный год

(является частью основной образовательной программы школы)

Составитель:
Давыдова С.Н.

Санкт-Петербург
2020

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика. Мир текстовых задач» общеинтеллектуальной направленности рассчитана на один год, ориентирована на обучающихся 9-х классов с использованием следующих нормативно-правовых документов:

1.1 Нормативная основа программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897
- Федеральные требования к образовательным учреждениям части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. №986, зарегистрированы в Минюсте России 3 февраля 2011 г. Регистрационный номер 19682.
- СанПин 2.4.2 2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача) Российской Федерации от 29 декабря 2010 г №189, зарегистрированы в Минюсте России 3 марта 2011. Регистрационный номер №19993
- Инструктивно-методическое письмо КО от 21.05.2015 №03-20-2057.15-0-0 «Об организации внеурочной деятельности при реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования в образовательных организациях Санкт-Петербурга»
- Устав ГБОУ школы №544
- План внеурочной деятельности ГБОУ школы № 544 с углубленным изучением английского языка Московского района Санкт-Петербурга на 2020-2021 учебный год.

1.2. Цели и задачи курса внеурочной деятельности «Занимательная математика. Мир текстовых задач»

Цели курса:

1. Расширение и углубление знаний по приобретению методов решения текстовых задач
2. Закрепление теоретических знаний и развитие практических навыков и умений.
3. Развитие логического мышления и вычислительных навыков.
4. Развитие графической культуры учащихся.

Задачи курса:

1. формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
2. расширение и углубление курса математики;
3. формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
4. формирование навыка работы с научной литературой, использования различных интернет- ресурсов;

5. развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д..

1.3. Планируемые результаты изучения:

Освоение курса внеурочной деятельности «Занимательная математика. Мир текстовых задач» предполагает достижение следующих результатов:

- в *личностном* направлении:
 1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
 3. Формирование качеств мышления;
 4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
 5. Развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
 6. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
 - в *метапредметном* направлении:
 1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
 2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
 3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
 4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
 5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
 7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;
 - в *предметном* направлении:
 1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
 2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
 3. Овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
 4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
- Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Содержание рабочей программы

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения	Основные вопросы темы изучаемые
1.	Понятие текстовой задачи и их роль в школьном курсе математики	1	Понятие текстовой задачи. История использования текстовых задач в России. Текстовые задачи в зарубежной школе. Решение старинных задач.
2.	Решение текстовых задач арифметическим способом	2	Задачи на натуральные и рациональные числа, на «части», решение задач «от конца к началу», подсчёт среднего арифметического.
3.	Решение текстовых задач на составление числа	2	Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Задачи на составление многозначного числа по известным зависимостям между его цифрами.
4.	Задачи на движение	7	Движение навстречу друг другу, движение в одном и противоположных направлениях. Движение по реке. Движение по кольцевым дорогам. Движение с косвенно выраженной скоростью.
5.	Задачи на совместную работу	5	Понятие работы и производительности, рассмотреть алгоритм решения задач на работу. Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Задачи на конкретную и

			абстрактную работу.
6.	Задачи на проценты	5	Процент. Отношения. Нахождение числа по его части, нахождение части от числа. Простой и сложный процентный рост. Формула сложных процентов.
7.	Задачи на смеси и сплавы	5	Масса смеси. Массовая концентрация вещества. Процентное содержание вещества. Объёмная концентрация вещества. Задачи на концентрацию и процентное содержание. Переливание и процентное содержание.
8.	Задачи на прогрессии	3	Формулы n -го члена и суммы n -первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Бесконечная геометрическая прогрессия при $ q < 1$. Комбинированные задачи на арифметическую и геометрическую прогрессии.
9.	Нестандартные способы решения текстовых задач	5	Переформулировка задачи. «Лишние» неизвестные. Использование делимости. Решение задач в общем виде.