



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 553 с углублённым изучением английского
языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

**192281, г. Санкт-Петербург,
ул. Ярослава Гашека, дом 4, корпус 4
т/ф (812) 778-21-31
ИНН 7816167751 КПП 781601001**

**РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА
К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Решением Педагогического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

С учетом мнения Совета родителей
Протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ № 553
_____ А.А. Судаков
31 августа 2022 г.

**Рабочая программа
Курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»»
Направление «Общеинтеллектуальное»
для учащихся 3 класса**

Учитель М. Г. Плеханова

Санкт-Петербург – 2022 г.

Содержание

1. Пояснительная записка	3
1.1 Нормативная база	3
1.2 Цели и задачи	4
1.3 Общая характеристика курса	5
1.4 Место курса в учебном плане	5
1.5 Планируемые результаты освоения	6
1.6 Содержание программы	6
2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение курса	8
3. Календарно-тематическое планирование	9

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательный математика» составлена в соответствии с:

1. Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
2. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (для I - IV классов),
3. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115,
4. Постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»», от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»»,
5. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при 4 реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»,
6. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, среднего общего, основного общего образования»,

7. Законом Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге»,
8. Распоряжением Комитета по образованию Правительства Санкт – Петербурга от 15.04.2022 № 801-р «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2022 - 2023 учебный год»,
9. Уставом ГБОУ СОШ №553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт-Петербурга;
10. Учебным планом НОО ГБОУ СОШ № 553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района Санкт - Петербурга на 2022-202 учебный год,
11. Положением о рабочей программе педагога ГБОУ СОШ № 553 с углубленным изучением английского языка Фрунзенского района г. Санкт – Петербурга.

1.2. Цели и задачи

Важнейшей целью курса «Занимательная математика» является формирование элементарных математических представлений, направленных на усвоение знаний, приемов и способов умственной деятельности (в области математики).

Задачи курса «Занимательная математика»:

1. Воспитывать интерес к предмету.
2. Формировать способности наблюдать, сравнивать, обобщать.
3. Вырабатывать умения решать нестандартные задачи.
4. Развивать сообразительность, воображение, активность.
5. Работать над развитием внимания, целеустремленности.
6. Развивать самостоятельность при выполнении заданий.
7. Развивать логическое мышление.

1.3. Общая характеристика курса.

Предлагаемая программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение

элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Курс «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

1.4 Место курса в учебном плане.

В 3 классе программа рассчитана на 34 часа в год с проведением занятий 1 раз в неделю.

1.5 Планируемые результаты освоения

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса «Занимательная математика».

Личностными результатами изучения данного кружкового курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, математической памяти.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

Каждое логическое математическое задание содержит некоторый математический «секрет». Найти его – основная задача решающего. Систематическое выполнение таких заданий не только оказывает положительное влияние на качество знаний учащихся, но и способствует развитию мышления.

1.6 Содержание программы

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 72, 9 = 4$: $x = 9$. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Практическая работа: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

Доли

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Практическая работа: Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка

деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида $x - 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами:
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90;
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.
4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100)
5. Игра «Математическое домино»
6. Часовой циферблат с подвижными стрелками.

Литература

1. Кочурова Е. Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников (1 – 4 классы).
2. Шарыгин И. Ф., Шевкин А. В. Задачи на смекалку. – М.: Просвещение, 2001.

3. От игры к знаниям: Развивающие и познавательные игры младших школьников. Пособие для учителей / Минский Е. М. – М.: Просвещение, 1982.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.

3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Содержание	Дата
1.	Интеллектуальная разминка.	1	Решение задач.	
2.	Числовой конструктор.	1	Разряды числа. Составление трёхзначных чисел с помощью карточек.	
3.	Геометрия вокруг нас.	1	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.	
4.	В царстве смекалки.	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.	
5.	Секреты задач.	1	Решение занимательных задач.	
6.	«Спичечный конструктор».	1	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.	
7.	Геометрический калейдоскоп .Построение и перекладывание деталей.	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов.	
8.	Конструирование многоугольников.	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	
9.	Весёлый счёт.	1	Игра: «Волшебная палочка»,	
10.	Секреты задач.	1	Задачи на увеличение и уменьшение числа в косвенной форме.	
11.	Весёлая геометрия.	1	Решение и составление ребусов.	
12.	Интеллектуальная разминка. Математические игры.	1	Найди число.	
13.	Дважды два – четыре. Математические игры.	1	Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Математическое домино». Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки – считалочки»	
14.	.Какие слова спрятаны в таблице ?	1	Числовые кроссворды.	
15.	В царстве смекалки. Спичечный конструктор.	1	Построение геометрических фигур.	
16.	Задачи-смекалки ..	1	Работа в парах.	
17.	Составь квадрат. Математические игры.	1	Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.	
18.	Математические игры	1	Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания.	
19.	Решение задач через сказку в мир математики.	1	Задачи, развивающие логику мышления.	
20.	Числовые головоломки.	1	Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа тремя одинаковыми цифрами.	
21.	Единицы длины. Километры.	1	Составление карты путешествия по выбранному маршруту.	
22.	Математическая карусель.	1	Решение примеров .Математические цепочки.	

23.	Понятие масштаба.	1	Конструирование многоугольников из заданных элементов с применением масштаба.	
24.	Занимательные задачи.	1	Решение и составление ребусов	
25.	Игра в магазин. Монеты.	1	История появления монет. Какие есть монеты ?	
26.	Мир занимательных задач Игры.	1	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия..	
27.	Решай ,отгадывай ,считай.	1	Таблица умножения.	
28.	.Задачи –шутки.	1	Мир сказочных задач.	
29.	Построение геометрических фигур.	1	Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	
30.	Числовые головоломки.	1	Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире).	
31.	Это было в старину	1	Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»	
32.	Математические фокусы	1	Найди число..	
33.	Повторение.	1	Время и его единицы.	
34.	Повторение.	1	Занимательные задачи из книг, журналов и других источников.	