

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

УТВЕРЖДАЮ И.о.директора ГБОУ гимназии №168 Т.Н. Судакова-Голлербах Приказ № 70-2/о от 31 августа 2023 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Г.Н. Рудник 30 августа 2023 г.
РАССМОТРЕНО На заседании МО учителей начальной школы протокол № 1 от 30 августа 2023 г. Руководитель И. Г. Петрова	ПРИНЯТО решением педагогического совета протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
3 класс
2023-2024 учебный год

МО учителей
начальной школы

Санкт-Петербург
2023

Пояснительная записка к рабочей программе по курсу «Занимательная математика» 3 класс

Рабочая программа внеурочной деятельности общеинтеллектуального направления «Занимательная математика» разработана в соответствии с нормативными документами.

Нормативная основа программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286;
- Кочурова Е.Э. Программа факультативного курса «Занимательная математика».
- Авторская программа для начальной школы «Юным умникам и умницам. Развитие познавательных способностей» О.А. Холодовой.
- Образовательная программа НОО ГБОУ гимназия №168 Центрального района Санкт-Петербурга

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Цель курса: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Программа призвана способствовать решению следующих **задач**:

- Способствовать воспитанию интереса к предмету через занимательные упражнения;
- Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
- Развивать коммуникативные умения младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- Способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий, обучить методике выполнения логических заданий;
- Формировать элементы логической и алгоритмической грамотности;
- Научить анализировать представленный объект невысокой степени сложности, мысленно расчленяя его на основные составные части, уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- Формировать навыки исследовательской деятельности.

Структура данной программы представлена пятью модулями. Занятия программы Е.Э. Кочуровой были объединены в модули «Занимательная геометрия» и «Математическая карусель». Как отмечают психологи (А.Г.Асмолов, Л.С.Выготский), большую роль в процессе учебной деятельности школьников начальных классов играет уровень познавательных процессов: внимание, память, мышление, восприятие. Поэтому в данную программу был внесен модуль «Развитие познавательных процессов», за основу которого взята программа О.А.Холодовой «Умники и умницы». Модули «Что дала математика людям? Зачем ее изучать?» и «Числа и операции над ними» были внесены в программу курса для расширения и углубления знаний программного материала, а также для знакомства с некоторыми общими идеями современной математики и применения этих знаний в жизни.

Описание места курса в учебном плане

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» изучается с 1-го по 4-й класс. На изучение курса в начальной школе выделяется 135 ч. В 1 классе – 33 ч (1 ч в неделю, 33 учебные недели). Во 2-4 классах – по 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Обучение осуществляется в очной форме, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

В 3 классе при 34 учебных неделях общее количество часов на изучение курса составит 34 часа.

Формы, периодичность и порядок контроля.

Текущий контроль: смотр знаний, умений и навыков – викторины, интеллектуальные разминки и игры, КВН, дискуссии, творческие работы, ребусы, кроссворды, презентации.

Итоговый контроль: защита творческих работ, проектно – исследовательская работа, участие в олимпиадах.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности

Личностные результаты

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем;
- учиться планировать учебную деятельность на занятии;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий);
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебную книгу, простейшие приборы и инструменты);
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;
- объяснять (доказывать) выбор способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Предметные результаты:

- уметь складывать и вычитать в пределах 100, знать таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- уметь рассуждать логически грамотно;
- знать числа от 1 до 1000, числа-великаны (миллион и др.), их последовательность;

- уметь анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- уметь выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице для ответа на заданные вопросы;
- решать и составлять ребусы, содержащие числа;
- уметь работать с числовыми головоломками: соединять числа знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др.; восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта; отгадывание задуманных чисел;
- уметь находить и искать слова, связанные с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.);
- выполнять занимательные задания с римскими цифрами;
- знать названия геометрических фигур; находить место заданной фигуры в конструкции; составлять фигуры;
- уметь решать задачи с геометрическим содержанием.

Формы оценки достижения планируемых результатов:

- педагогическое наблюдение;
- практическая работа

Формы организации деятельности – практические занятия (в том числе с использованием дистанционных технологий).

Содержание программы

Модуль 1. Что дала математика людям? Зачем её изучать? (6 часов)

Математика вокруг нас. История возникновения счета числами, запись числа у разных народов в древности, римская нумерация. Занимательные задания с римскими цифрами.

Из истории одной копейки. Русские счеты.

Цена одной секунды. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

Древняя китайская игра «Танграм». Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.

Модуль 2. Числа и операции над ними (6 часов)

Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения.

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Магические квадраты.

Модуль 3. Развитие познавательных способностей (7 часов)

Игры на развитие познавательных процессов, мозговая гимнастика, решение творческо-поисковых и творческих задач, корректирующая гимнастика для глаз, логические задачи на развитие аналитических способностей и способности рассуждать.

Модуль 4. Занимательная геометрия (6 часов)

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) по алгоритму и по собственному замыслу. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Задачи, формирующие геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Модуль 5. Математическая карусель (9 часов)

Головоломки с цифрами, числовые ребусы, загадки с использованием чисел, логические задачи. Старинные задачи. Задачи на переливание. Нестандартные задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора.

Ресурсное обеспечение образовательного процесса

1. Гейдман Б.П. Подготовка к математической олимпиаде. Начальная школа. 2-4 классы / Б.П. Гейдман, И.Э Мишарина. – М.: Айрис-пресс, 2008.
2. Дик Н. Ф. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
3. Кочурова Е.Э. Программа факультативного курса «Занимательная математика». М.: Росткнига, 2010.
4. Холодова О.А. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей. – Методическое пособие, 3 класс. М.: Издательство РОСТ, 2014.

**Календарно-тематическое планирование по курсу «Занимательная математика» на 2023-2024 учебный год
3 класс (34 часа)**

№	Название темы	Форма проведения	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся	Дата проведения	
			теория	практика	всего		план	факт
Модуль 1. Что дала математика людям? Зачем её изучать? (6 часов)								
1	Математика – царица наук.	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Определение интересов, склонностей учащихся. Работа с логическими цепочками, поиск лишнего ряда.		
2	История одной копейки. Русские счеты.	Практическое занятие	1		1	Расширение знаний о науке математике, истории и записи чисел. Работа со счетами.		
3	Нумерация древних римлян.	Практическое занятие	1		1	Упражнение в записи чисел римскими цифрами. Занимательные задания с римскими цифрами.		
4	Танграм – древняя китайская головоломка.	Игра		1	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.		
5	Проект «От секунды до столетия».	Проектная деятельность	1	1	2	Работа с информацией (поиск и обработка материалов); выполнение на бумаге эскиза будущей газеты, подготовка презентации.		
6	Проект «От секунды до столетия».	Проектная деятельность	1	1	2	Работа с информацией (поиск и обработка материалов); выполнение на бумаге эскиза будущей газеты, подготовка презентации.		
Модуль 2. Числа и операции над ними (6 часов)								
7	Интересные приёмы устных вычислений.	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Знакомство с интересными приёмами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.		
8	Таблица умножения – это легко!	Практическое занятие		1	1	Знакомство с особыми случаями быстрого умножения. Решение примеров на умножение и деление. Работа с		

						алгоритмом.		
9	Числа-великаны. Коллективный счёт.	Игра		1	1	Работа с таблицей классов и разрядов. Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.		
10	Игры с числами. Числовые головоломки.	Практическое занятие		2	2	Отгадывание задуманных чисел, восстановление примеров. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
11	Игры с числами. Числовые головоломки.	Практическое занятие		2	2	Отгадывание задуманных чисел, восстановление примеров. Заполнение числового кроссворда (судоку).		
12	Магические квадраты.	Практическое занятие		1	1	Заполнение магического квадрата по его началу. Самостоятельное составление магического квадрата.		
Модуль 3. Развитие познавательных способностей (7 часов)								
13	Диагностика уровня РПС	Тестирование		1	1	Выполнение заданий, диагностирующих уровень РПС.		
14	Тренировка внимания.	Тренинг		1	1	Работа с играми, тренажёрами на развитие внимания.		
15	Тренировка слуховой памяти.	Тренинг		1	1	Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически рассуждать, делать умозаключения.		
16	Тренировка зрительной памяти.	Тренинг		1	1	Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически рассуждать, делать умозаключения.		
17	Совершенствование воображения.	Тренинг		1	1	Работа с играми на совершенствование воображения. Конструирование предметов по точкам и рисование по клеточкам.		
18	Развитие быстроты реакций.	Тренинг		1	1	Решение нестандартных задач на развитие быстроты реакций. Индивидуальная работа.		
19	Конкурс эрудитов.	Тестирование		1	1	Выполнение заданий, диагностирующих уровень РПС		
Модуль 4. Занимательная геометрия (6 часов)								

20	Путешествие точки.	Практическое занятие		1	1	Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) по алгоритму. Построение собственного рисунка и описание его шагов.		
21	Прятки с фигурами.	Практическое занятие		1	1	Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложных конфигурациях.		
22	Тайны окружности.	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Деление окружности на 4, 6 равных частей. Вычерчивание орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).		
23	Симметрия фигур.	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Нахождение симметричных фигур.		
24	Волшебный карандаш.	Практическое занятие		1	1	Выполнение заданий на развитие пространственных представлений. Вычерчивание фигуры без отрыва от начала до конца.		
25	Геометрический калейдоскоп.	Конкурс		1	1	Выполнение игровых заданий, решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Работа в группах.		
Модуль 5. Математическая карусель (9 часов)								
26	«Что скрывает сорока?»	Практическое занятие		1	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Работа в парах.		
27	Волшебные переливания.	Практическое занятие		1	1	Решение задач на переливания. Работа в парах, в группах.		
28	«Спичечный конструктор».	Практическое занятие		1	1	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.		
29	Логические задачи.	Практическое занятие		1	1	Решение задач на развитие аналитических способностей, способностей логически		

						мыслить, рассуждать.		
30	Старинные задачи.	Практическое занятие		1	1	Решение старинных задач на сообразительность, логику и др. Работа в парах.		
31	В царстве смекалки.	Игра		1	1	Решение задач на сообразительность, задач-смекалок, комбинаторных задач. Работа в группах.		
32	Энциклопедия математических развлечений.	Проектная деятельность		2	2	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации. Работа в группах.		
33	Энциклопедия математических развлечений.	Проектная деятельность		2	2	Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации. Работа в группах.		
34	Математический лабиринт.	Конкурсно-игровая программа		1	1	Решение нестандартных математических заданий, заданий повышенной трудности. Индивидуальная работа.		
	Итого		5	29	34			