



Частное общеобразовательное учреждение «Немецкая гимназия «Петершule»
(ЧОУ Гимназия «Петершule»)
Красногвардейского района Санкт-Петербурга

**ПРОГРАММА
ОБСУЖДЕНА**
на заседании педагогического
совета от 12.09.2023
протокол № 2

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
Приказ № 01/39-О
от 13.09.2023.

Е.А.Юпатова

Рабочая программа по внеурочной деятельности

По предмету	Увлекательное путешествие с математикой
Класс	3
Учебный год	2023-2024
Количество часов на уч. год	34
Количество часов в неделю	1
УМК	
Составитель (и)	Кочергина Ю.А.
Квалификационная категория	Соответствует занимаемой должности

2023 г.

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Увлекательное путешествие с математикой» разработана для третьего класса в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования и учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника. Внеурочные занятия развивают интерес к изучению математики и окружающего мира, а также творческие способности школьников.

Программа для третьего класса «Увлекательное путешествие с математикой» входит во внеурочную деятельность по направлению «Ощеинтеллектуальное развитие личности» и представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного обучения, развития и воспитания обучающихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, повышению математической культуры, привитию навыков самостоятельной работы. Внеурочные занятия развивают интерес к изучению математики и окружающего мира, развивают творческие способности школьников.

Актуальность программы заключается в том, что предметные знания и умения, приобретенные при изучении математики в начальной школе, а также первоначальное овладение математическим языком являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

Основными целями изучения интегрированного курса «Увлекательное путешествие с математикой» является:

- углубление и расширение знаний по указанным предметам,
- развитие интереса учащихся к окружающему миру, развитие их математических способностей,
- привитие школьникам интереса и вкуса к самостоятельным занятиям математикой, воспитание и развитие их инициативы и творчества.

Программа определяет ряд задач:

- содействовать формированию мыслительных навыков: умению ставить вопросы, обобщать, выделять часть из целого, устанавливать закономерности, делать умозаключения;
- способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций обучающихся;
- формировать универсальные учебные действия познавательного, логического, знаково-символического, регулятивного и коммуникативного характера;
- создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;
- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формирования стремления ребенка к размышлению и поиску;
- формировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических и природоведческих знаний, связей математики с окружающей действительностью, а также личностную заинтересованность в расширении знаний.

Особенностями построения программы «Увлекательное путешествие с математикой» является то, что в нее включено большое количество знаний на развитие логического мышления, памяти, внимания. Задания способствуют становлению у детей познавательных процессов, а также творческих способностей.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приемов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

Программа внеурочной деятельности «Увлекательное путешествие с математикой» выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса, способствует формированию математических способностей обучающихся, а именно: учит обобщать материал, рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать и т.д.

Характерной особенностью программы является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме.

Программа имеет уровневое построение. Каждая новая тема по сложности превосходит предыдущую и опирается на ее содержание.

Позиция педагога, проводящего внеурочное занятие, неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных навыков вычислений, но вместе с тем программа предполагает и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических факторов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями.

В соответствии с требованиями ФГОС основной начальной школы в рамках данной программы организация деятельности способствует формированию и развитию универсальных учебных действий в личностной, познавательной, регулятивной, коммуникативной сферах:

- в личностной – готовность к реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности, формирование образа мира, готовность открыто выражать и отстаивать свое мнение, развитие готовности к самостоятельным действиям и принятию ответственности за их результаты;
- в социальной – освоение основных социальных ролей, норм и правил;
- в познавательной – развитие символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, формирование научной картины мира;
- в коммуникативной - формирование компетентности в общении, овладение навыками конструктивного поведения.

Программа предполагает проведение еженедельных внеурочных занятий со школьниками в 1 классе, 1 час в неделю, всего 34 часа.

Содержание программы (математика)

Числа от 1 до 100

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Табличное умножение

Связь умножения и деления; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнений действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

Умножение и деление с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр; квадратный метр. Соотношение между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Текстовые задачи в три действия.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.

Доли. Образование долей.

Единицы времени: час, сутки, неделя, месяц. Соотношение между ними.

Внетабличное умножение и деление

Умножение суммы на число. Приемы умножения для случая вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$.

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.

Прем деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.

Числа от 1 до 1000. Нумерация

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трехзначных чисел.

Единицы измерения массы: грамм, Килограмм. Соотношение между ними.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Приемы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: равнобедренный (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1-3 действия на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.

Работа с информацией

Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка. Составление конечной последовательности (цепочки) чисел по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Курс «Увлекательное путешествие с математикой» является интегрированным, поэтому задания по математике тесно связаны с темами по окружающему миру.

Содержание программы (окружающий мир)

Растительный мир степи.

Животный мир степи.

Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение третьеклассниками следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты

Целостное восприятие окружающего мира.

Развития мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, самостоятельности суждений, умения преодолевать трудности – качеств, весьма важных в практической деятельности любого человека.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Формирование математической компетентности.

Установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы ее осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Использование речевых средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, Классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог: готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Регулятивные универсальные учебные действия

Наличие мотивации к творческому труду.

Любознательность, активность и заинтересованность в познании мира.

На каждом занятии для отслеживания результатов предусматривается форма контроля в виде самооценки. Самооценка фиксируется учеником в рабочей тетради в конце каждого занятия и отражает определение границ своего «знания-незнания».

Предметные результаты

В результате изучения курса «Увлекательное путешествие с математикой».

Обучающие научатся:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 1 до 1000;
- заменят мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- читать, записывать и сравнивать величины;
- выполнять письменно действия с многозначными числами;
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения числового выражения, содержащего несколько арифметических действий (со скобками и без скобок);
- соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи;
- читать не сложные готовые таблицы;
- заполнять не сложные готовые таблицы.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- выполнять проверку вычислений;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них)
- решать задачи в 1-3 действия;
- находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата);
- читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000;
- выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;
- выполнять письменно сложение, вычитание двухзначных и трехзначных чисел в пределах 1000;
- классифицировать треугольники;
- умножать и делить разными способами;

- выполнять письменное умножение и деление с трехзначными числами;
- сравнивать выражения;
- решать уравнения;
- строить геометрические фигуры;
- выполнять внетабличное деление с остатком;
- использовать алгоритм деления с остатком;
- выполнять проверку деления с остатком;
- находить значения выражений с переменной;
- записывать трехзначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать числа;
- строить окружности;
- составлять равенства и неравенства.

Обучающиеся узнают:

- о растениях степи;
- о животных степи;

Тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Содержание занятия
1	Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Адонис весенний. Касатик безлистный	1	Степи России. Весенние цветы степи: адонис весенний и касатик безлистный. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Решение задачи в два действия.
2	Решение уравнений. Степной волк	1	Степные волки – самые мелкие из всех волков России. Сайгак – типичный представитель степей. Решение уравнений на нахождение неизвестных слагаемых, неизвестного уменьшаемого, вычитаемого. Решение цепочки примеров. Раскрашивание фигуры по условию. Составление цепи питания.
3	Четные и нечетные числа. Мятлик луговой. Ковыль	1	Мятлик луговой и ковыль – злаковые травянистые кормовые растения. Признак четных и нечетных чисел. Решение магических квадратов.
4	Решение простых задач с пропорциональными величинами. Корсак	1	Корсак или степная лисица – млекопитающее животное. Цепь питания корсака. Решение задач на пропорциональное деление с помощью краткой записи (таблицы).
5	Порядок выполнения действий. Шалфей	1	Шалфей сухостепной и василек синий – это травянистые растения. Нахождение значений выражений с определением порядка действий.

	сухостепной. Василек синий		Решение цепочки примеров. Решение задач на нахождение суммы, где одно из слагаемых находится умножением.
6	Умножение четырех, на 4 и соответствующие случаи деления. Барсук	1	Барсук - млекопитающее животное. Способы питания животного. Решение цепочек примеров. Нахождение примеров с одинаковыми ответами. Задачи на нахождение остатка.
7	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Нивяник. Тюльпан	1	Нивяник и тюльпан степной - степные цветы. Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Нахождение пар чисел, в которых одно число больше другого в несколько раз.
8	Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления. Степной хорек. перевязка	1	Степной хорек, или светлый хорь, - млекопитающее животное. Определение способа питания животного. Решение цепочек примеров. Решение задачи на увеличение числа в несколько раз. Нахождение неизвестных множителей.
9	Задачи на кратное сравнение. Мак. Пион тонколиственный	1	Мак и пион тонколиственный - травянистые растения. Решение задач на кратное сравнение. Нахождение по заданному условию неизвестных чисел.
10	Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления. Сайгак	1	Сайгак - парнокопытное млекопитающее животное. Нахождение значений выражений и чтение на основе полученных результатов сведений о животном. Решение задач. Определение с помощью отрезков самого короткого пути сайгака.
11	Задачи нахождение четвертого пропорционального. Кобчик. Степной орел	1	Кобчик - маленький сокол. Сравнение кобчика и степного орла. Решение задач на пропорциональное деление с помощью краткой записи в виде таблицы
12	Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления. Манул	1	Манул - млекопитающее животное. Заполнение схемы способом решения выражений. Решение цепочки примеров в обратном порядке.
13	Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Полевой лунь. Пустельга	1	Полевой лунь - хищная птица семейства ястребиных. Определение цепи питания полевого луня. Пустельга - хищная птица семейства соколиных. Установление соответствий между единицами площади. Нахождение площади и единицами площади прямоугольников.
14	Умножение на. Умножение на 0. Деление нуля на число.	1	Хомяк обыкновенный - млекопитающее животное, грызун. Выявление сведений о животном. Решение цепочек примеров и на

	Хомяк и соответствующие случаи деления.		основе полученных результатов чтение сведений о хомяке. Решение примеров на умножение на 1, на 0, Деления нуля на число. Составление верных равенств и неравенств.
15	Умножение восьми, на 8 и соответствующие случаи деления. Серая куропатка	1	Серая куропатка - типичный обитатель степной зоны. Определение образа жизни куропатки. Решение цепочек примеров и на основе полученных результатов чтение сведений о куропатке. Решение задачи с единицами времени. Нахождение групп чисел по 4 числа, сумма которых делится на 8.
16	Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления. Тушканчик. Малая пищуха	1	Тушканчик - это млекопитающее, маленький грызун. Решение цепочек примеров и на основе полученных результатов чтение сведений о тушканчике. Нахождение частного чисел в буквенном выражении. Решение на деление полученной суммы чисел на равные части. Вписывание чисел и арифметических действий в цепочку и ее решение.
17	Табличное умножение и деление. Журавль - красавка.	1	Журавль-красавка - одна из самых красивых птиц степей. Решение задач на увеличение числа в несколько раз.
18	Доли. Байбак	1	Байбак - млекопитающее животное, грызун. Определение закрашенных долей круга. Нахождение значений выражений. Решение задач в три действия. Нахождение третьей и четвертой части геометрической фигуры. Решение логической задачи.
19	Окружность. Круг. Диаметр окружности (круга). Стрепет	1	Стрепет - птица из семейства Дрофиные. Вычерчивание с помощью циркуля окружностей. Определение длины радиуса окружностей. Закрашивание указанных долей числа. Нахождение второго числа в паре по алгоритму.
20	Единицы времени. Ушастый еж	1	Ушастый еж – это млекопитающее животное. Определение высказываний, относящихся к ушастому ежу. Задания с единицами времени.
21	Приемы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$; $3 \cdot 20$; $60 : 3$; $80 : 20$. Дрофа	1	Дрофа – крупная оседлая птица. Решение цепочек примеров и на основе полученных результатов чтение сведений о дрофе. Вписывание пропущенных чисел для получения верных равенств. Решение задачи на нахождение суммы полученных результатов от деления.

22	Умножение суммы на число. Умножение вида $23*4$, $4*23$, Заяц-русак	1	Заяц-русак – млекопитающее оседлое животное. Определение верных сведений о животном. Решение цепочек примеров и на основе полученных результатов чтение сведений о зайце-русаке. Умножение суммы на число удобным способом. Решение задачи на нахождение суммы нескольких слагаемых.
23	Деление суммы на число. Деление вида $69:3$; $78:2$. Утка пеганка. Огарь	1	Утка пеганка, или атайка, - крупная водоплавающая птица. Огарь, или красная утка, - водоплавающая птица. Деление суммы на число разными способами. Заполнение предложения с помощью слов для справок.
24	Деление вида $87:29$; $66:22$. Суслик	1	Суслик – млекопитающее животное, грызун. Решение цепочек примеров. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Решение задач на деление числа на равные части.
25	Проверка деления. Проверка умножения. Серая цапля	1	Серая цапля – крупная, величественная птица, живущая у воды. Определение способа питания серой цапли. Решение примеров с последующей проверкой. Решение составной задачи.
26	Решение уравнений. Речной бобр	1	Речной бобр – полуводное млекопитающее животное, грызун. Определение верных сведений о бобре. Решение уравнений с последующей проверкой. Решение буквенных выражений.
27	Деление с остатком. Кряква. Чирок-свиистунок	1	Кряква – речная утка. Чирок-свиистунок – самая маленькая среди уток. Решение примеров на деление с остатком. Определение названий уток по их изображениям. Решение задач на деление с остатком
28	Нумерация чисел в пределах 1000. Желтая цапля	1	Желтая цапля – оседлая и кочующая выбор птица. Верных высказываний о желтой цапле. Определение последовательности чисел. Определение соседей числа.
29	Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 раз. Полевой жаворонок	1	Полевой жаворонок – степной певец. Решение буквенных выражений на увеличение и уменьшение чисел в 10, 100 раз. Выбор верных высказываний о полевом жаворонке.
30	Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Дзерен	1	Дзерен – копытное млекопитающее животное. Определение способа питания животного. Разложение числа на разрядные слагаемые. Замена разрядных слагаемых трехзначным числом.

31	Сравнение трехзначных чисел. Степной конек. Удод	1	Степной конек. Удод. Сравнение трехзначных чисел. Определение верных и неверных неравенств.
32	Единицы массы. Степная гадюка. Желтобрюхий полоз	1	Степная гадюка – пресмыкающееся животное, ядовитая змея. Желтобрюхий полоз – одна из самых крупных змей из семейства ужеобразных..
33	Приемы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$, $470+80$, $560-90$, $260+310$, $670-140$. Балобан	1	Балобан – хищная птица семейства соколиных. Решение примеров с использованием приемов устных вычислений. Решение цепочек примеров и на основе полученных результатов чтение сведений о балобане..
34	Виды треугольников. Болотная черепаха	1	Болотная черепаха – полуводное пресмыкающееся животное. Решение выражений с их последующей расшифровкой с помощью полученных результатов. Определение видов треугольников. Решение составной задачи.
35	Приемы письменного умножения в пределах 1000. Прыткая ящерица. Степная агама	1	Прыткая ящерица – это пресмыкающееся животное (рептилия). Степная агама – яйцекладущая ящерица. Решение примеров с использованием приема письменного умножения в пределах 1000.
36	Приемы письменного деления на однозначное число. Проверка деления. Зеленая жаба. Остромордая лягушка		Зеленая жаба – бесхвостное земноводное животное. Остромордая лягушка – земноводное животное. Решение примеров с использованием приема письменного деления на однозначное число. Решение задачи на пропорциональное деление.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Увлекательное путешествие с математикой. 3 класс. Тренажер для школьников / М.В. Буряк, Е.Н. Карышева. - М.: Планета, 20223
2. Увлекательное путешествие с математикой. 3 класс. Программа внеурочной деятельности / М. В. Буряк, Е.Н. Карышева. - М.: Планета 2023