

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Костомукшского городского округа  
«Средняя общеобразовательная школа № 3  
с углубленным изучением математики»

Согласовано:

заместитель директора  
Лапковская Н.А. \_\_\_\_\_

Принято на педагогическом совете  
Пр. № 1 от 29.08.2022г.



Приказ № 107 от 29.08.2022 г.

Директор \_\_\_\_\_

Утверждаю:

Нерובה М.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«ДЛЯ ТЕХ, КТО ЛЮБИТ МАТЕМАТИКУ»**

для учащихся 4 классов

Составители:  
Семеновская Г.С.  
Мелентьева К.В.  
Учителя начальных классов

Костомукша, 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Курса внеурочной деятельности**  
**«Для тех, кто любит математику»**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Направленность программы.**

Внеурочная программа курса «Для тех, кто любит математику» общеинтеллектуальной направленности направлена на формирование умения нестандартно мыслить, отработку вычислительных навыков, введение разнообразного геометрического материала, решение задач повышенной трудности, отработку знания таблиц сложения и умножения с помощью интерактивных тренажёров, тестов, расширение кругозора учащихся, умения анализировать, сопоставлять, делать логические выводы.

### **Актуальность программы.**

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

### **Отличительными особенностями являются:**

1.Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы.

2. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты.

3.Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов одной нозологической группы

4.Достижения планируемых результатов отслеживаются в рамках внутренней системы оценки: педагогом, администрацией.

**Цель:**

– формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

**Задачи:**

- расширять кругозор;
- формировать приемы умственных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия;
- развивать у детей вариативное мышление, фантазии, творческие способности, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения;
- устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.

**Методическое обеспечение программы.**

Используется учебно-методический комплект - Для тех, кто любит математику. 4 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М. : Просвещение, 2014.

### **Формы и режим занятий**

Занятия группы проводятся: 1 занятие в неделю по 45 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические праздники, конкурсы, выставки.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

**Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Для тех, кто любит математику»**

Курс направлен на:

- формирование умения нестандартно мыслить;
- отработку вычислительных навыков;
- введение разнообразного геометрического материала;
- решение задач повышенной трудности;
- отработку знания таблиц сложения и умножения с помощью интерактивных тренажеров, тестов;

- расширение кругозора учащихся, умения анализировать, сопоставлять, делать логические выводы;

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;

- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;

- умение выполнять устно, строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

- приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

**Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:**

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);

- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами изучения факультативного курса являются формирование следующих универсальных учебных действий:**

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем,
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;
- в диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

#### **Познавательные УУД:**

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг;
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

#### **Коммуникативные УУД:**

- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план;
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

## **Контроль и оценка планируемых результатов**

### **Виды контроля:**

Входной (предварительный) контроль – оценочная процедура, с помощью которой определяется исходный (стартовый) уровень знаний, умений и навыков в начале учебного года или перед изучением нового раздела. Главная функция – диагностическая.

Текущий контроль - наиболее оперативная, динамичная и гибкая проверка результатов обучения. Его основная цель - анализ хода формирования знаний и умений учащихся. Он особенно важен для учителя как средство своевременной корректировки своей деятельности, внесения изменений в планирование последующего обучения и предупреждения неуспеваемости.

Тематический контроль - осуществляется периодически по мере прохождения новой темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний учащихся. Этот вид контроля проходит на повторительно-обобщающих

уроках и подготавливает к контрольным мероприятиям: устным и письменным зачетам.

Итоговый контроль - проводится в конце четверти, полугодия, всего учебного года, а также по окончании обучения в начальной, основной и средней школе.

**Виды деятельности:**

- творческие работы, задания на смекалку, лабиринты, кроссворды, логические задачи, упражнения на распознавание геометрических фигур, решение уравнений повышенной трудности, решение нестандартных задач, решение текстовых задач повышенной трудности различными способами, выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления, решение комбинаторных задач, решение геометрических задач.

**Содержание учебного курса «Занимательная математика»**

- «Прогулка по парку развлечений и отдыха». Решение логических задач. (1ч)
- «В зоопарке». Задачи повышенного уровня сложности. (1ч)
- Арифметические игры. (1ч)
- Фокусы и головоломки (1ч)
- Магические квадраты (1ч)
- Головоломки с палочками одинаковой длины (1ч)
- Поиск закономерностей. Логические задачи. (1ч)
- Блиц – турнир (1ч)
- Старинная китайская головоломка (1ч)
- Решение задач повышенной сложности (1ч)
- Игровой практикум «Кто быстрее сосчитает» (1ч)
- Логические задания с числами (поиск закономерностей) (1ч)
- «Новый год». Решение логических задач, головоломок. (1ч)
- План. Решение задач на вычисление площади (1ч)

План. Решение задач на движение (2ч)  
В стране Геометрия (1ч)  
Занимательные рамки (1ч)  
Игра в баскетбол. (1ч)  
Турнир по игре в шашки. (1ч)  
Разгадай секрет: головоломки, игры арифметические фокусы (2ч)  
Задачи в картинках. (1ч)  
Старинные задачи (1ч)  
В стране Геометрия: поработай линейкой и циркулем. (2ч)  
Построение треугольника по трём заданным сторонам (1ч)  
Игра «Пантамино» (1ч)  
Решение логических задач (2ч)  
Математические игры (2ч)  
Конкурс знатоков (1ч)  
Итоговое занятие (1ч)

## Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Тип/форма занятия	Виды, формы контроля	Характеристика видов деятельности обучающихся// Планируемые результаты
1	«Прогулка по парку»	1	Творческие работы, задания на смекалку	Устный опрос. Викторина	Познакомиться с историей математики на примере жизни и деятельности математиков. Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
2	«В зоопарке». Задачи повышенного уровня сложности.	1	Проблемно-поисковое занятие	Лабиринты, кроссворды	Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения сложности. числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
3	Арифметические игры.	1	Интеллектуальные игры	Устный опрос	Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для

					работы с числовыми головоломками.
4	Фокусы и головоломки	1	Проблемно-поисковое занятие	Викторины, конкурсы знатоков	Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
5	Магические квадраты	1	Игровое занятие	Ребус	Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
6	Головоломки с палочками одинаковой длины	1	Проблемно-поисковое занятие	КВН, викторина	Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
7	Поиск закономерностей Логические задачи.	1	Игра-соревнование	Викторина	Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
8	Блиц - турнир	1	Задачи-шутки	Ребус	Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый)

					результат с заданным условием.
9	Старинная китайская головоломка	1	Проблемно-поисковое занятие	Ребусы, головоломки	Решение уравнений повышенной трудности
10	Решение задач повышенной сложности	1	Шифровки	Самостоятельная работа	Решение комбинаторных задач, решение геометрических задач.
11	Игровой практикум «Кто быстрее сосчитает»	1	Проблемно-поисковое занятие. Проектная работа	Творческие проекты Ребусы	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
12	Логические задания с числами (поиск закономерностей)	1	Проблемно-поисковое занятие.	Викторина, ребус	Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
13	«Новый год». Решение логических задач, головоломок.	1	Мини-олимпиада	Устный опрос Викторина	Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и

					математической речи, основами счёта, измерения.
14	План. Решение задач на вычисление площади	1	Урок-путешествие	Графические работы	Подготовка учащихся к олимпиадам по математике.
15	План. Решение задач на движение	1	Урок-игра	Графические работы	Формирование умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.
16	Решение задач на движение	1	Урок-игра	Самостоятельная работа	Формирование умения выполнять устно строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.
17	В стране Геометрии	1	Логические задачи, упражнения на распознавание геометрических фигур	Графические работы	Овладение умениями работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

18	Занимательные рамки	1	КВН	Викторина	Формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений
19	Игра в баскетбол	1	Логическая задача	Викторина	Формирование приемов умственных операций младших школьников (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия), умения обдумывать и планировать свои действия.
20	Турнир по игре в шашки.	1	Интеллектуальный марафон	Викторина	Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
21	Разгадай секрет: головоломки, игры арифметические фокусы	1	Шифровки	Самостоятельная работа	Выработка умения детей целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.

22	Арифметические фокусы <sup>1</sup>	1	Шифровки	Устный опрос. Самостоятельная работа	Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
23	Задачи в картинках	1	Тренинг “Учись быть внимательным” Проектная работа	Самостоятельная работа Творческие проекты	Отработка знания таблиц сложения и умножения с помощью интерактивных тренажёров, тестов.
24	Старинные задачи	1	Аукцион знаний	Викторина, ребус	Формирование умения нестандартно мыслить, отрабатывать вычислительные навыки.
25	В стране Геометрия: поработай линейкой и циркулем.	1	Упражнения на распознавание геометрических фигур	Графические работы	Введение разнообразного геометрического материала, решение задач повышенной трудности.
26	Поработай линейкой и циркулем!	1		Графические работы	Упражнения на распознавание геометрических фигур
27	Построение треугольника по	1	Дидактические игры	Графические работы	Отработка умения анализировать,

	трём заданным сторонам				сопоставлять, делать логические выводы.
28	Игра «Пантамино»	1	Интеллектуальные игры	Викторина	Решать задачи комбинаторного характера, которые по своим сюжетам приближены к конкретным жизненным ситуациям.
29	Решение логических задач	1	Задачи-шутки	Устный опрос, ребус	Овладение основами результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
30	Решение логических задач	1	Проектная работа	Самостоятельная работа Творческие проекты	Овладение основами результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
31-32	Математические игры	2	Интеллектуальные	Самостоятельная работа	Решение нестандартных

			игры		задач, решение текстовых задач повышенной трудности различными способами.
33	Конкурс знатоков	1	Проблемно-поисковое занятие	Кроссворды, ребусы	Решение выражений на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления.
34	Итоговое занятие	1	Интеллектуальные игры Аукцион знаний	Викторина	Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 226532536287478012381166593962040472429943183945

Владелец Нерובה Мария Сергеевна

Действителен с 17.08.2022 по 17.08.2023