

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №30 с.Романовка

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ №30  
с.Романовка

  
/Назаренко А.М./

Приказ №134 от 30.08.202г.



Рабочая программа  
внеурочной деятельности «Занимательная математика»  
общеинтеллектуальное направление  
познавательная деятельность  
класс: 3  
количество часов: 33

Учитель: Харченко Наталья Викторовна

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 3 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учётом примерной основной образовательной программы начального общего образования, в соответствии с действующим законодательством в области образования.

**Цель:** внеурочной деятельности «Занимательная математика»: общеинтеллектуальное развитие, развитие творческого и логического мышления у обучающихся, формирование устойчивого интереса к математике.

**Задачи:**

#### **1) Познавательные:**

- формировать и развивать различные виды памяти, внимания и воображения, универсальные учебные умения и навыки;
- формировать у обучающихся общую способность искать и находить новые решения нестандартных задач, необычные способы достижения требуемого результата, раскрыть причинно-следственные связи между математическими явлениями;

#### **2) Развивающие:**

- развивать мышление в ходе усвоения приёмов мыслительной деятельности (анализ, сравнение, синтез, обобщение, выделение главного, доказательство, опровержение);
- пространственное восприятие, воображение, геометрические представления;
- творческие способности и креативное мышление, умение использовать полученные знания в новых условиях;
- развивать математическую речь;

#### **3) Воспитательные:**

- воспитывать ответственность, творческую самостоятельность, коммуникабельность, трудолюбие, познавательную активность, смелость суждений, критическое мышление, устойчивый интерес к изучению учебного предмета «Математика».

Таким образом, принципиальной задачей на занятиях данного курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Система представленных задач и упражнений позволяет решать все три аспекта дидактической цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Данный курс внеурочной деятельности даёт возможность интенсивно развивать познавательные и творческие способности детей, интеллект, все виды мыслительной деятельности как основу для развития других психических процессов (память, внимание, воображение); формировать основы универсальных учебных действий и способов деятельности, связанных с методами познания окружающего мира (наблюдение, измерение, моделирование), развитие приёмов мыслительной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение).

Педагогическая целесообразность программы курса внеурочной деятельности состоит в том, что дети практически учатся сравнивать объекты, выполнять простейшие виды анализа и синтеза, устанавливать связи между родовыми и видовыми понятиями. Предлагаемые логические упражнения заставляют детей выполнять правильные суждения и приводить несложные доказательства, проявлять воображение, фантазию. Все задания носят занимательный характер, поэтому они содействуют возникновению интереса детей к мыслительной деятельности и урокам математики.

Занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей более динамичной, насыщенной и менее утомительной.

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

В результате освоения программы курса «Занимательная математика» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС НОО:

### *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:*

- *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- *Анализировать* правила игры.
- *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- *Включаться* в групповую работу.
- *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
- *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- *Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.
- *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- *Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
- *Воспроизводить* способ решения задачи
- *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
- *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
- *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- *Конструировать* несложные задачи.

- *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.
- *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.
- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

**Предметные результаты** отражены в содержании программы (раздел «Основное содержание»)

#### **Ожидаемые результаты**

##### **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.

##### **Предметные результаты**

- 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.
- Умения 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).
- **Универсальные учебные действия**
- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.

- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

### Содержание программы внеурочной деятельности

#### «Занимательная математика».

№ п/п	Раздел	Содержание раздела
1	Исторические сведения о математике	Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.
2	Числа и выражения	Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.
3	Математические ребусы и головоломки	Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.
4	Решение занимательных задач	Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками
5	Геометрическая мозаика	Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

**Тематическое планирование программы  
внеурочной деятельности «Занимательная математика».**

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Модуль «Школьный урок»
1	Исторические сведения о математике	3	<p>Воспитательный потенциал школьного урока реализуется через: организацию наставничества мотивированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей предметного содержания через подбор соответствующих текстов, задач, ситуаций, инициирование и поддержку исследовательской деятельности.</p> <p>Задачи воспитания обучающихся на школьном уроке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задача по <i>формированию целостного мировоззрения.</i></li> <li>2. При формировании <i>ответственного отношения к учебно-познавательной деятельности</i> следует использовать различные формы внеурочной деятельности, опираться на возможности дополнительных образовательных программ (как школьных, так и реализуемых организациями дополнительного образования детей).</li> <li>3. Формирование <i>отношений с другими людьми.</i></li> </ol>
2	Числа и выражения	5	
3	Математические ребусы и головоломки	8	
4	Решение занимательных задач	8	
5	Геометрическая мозаика	6	

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности  
«Занимательная математика».**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
1	Что дала математика людям? Зачем её изучать?	1	2.09
2	Старинные системы записи чисел.	1	9.09
3	Иероглифическая система древних египтян.	1	16.09
4	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1	23.09
5	Решение занимательных задач. Учимся отгадывать ребусы.	1	30.09
6	Пифагор и его школа.	1	7.10
7	Бесконечный ряд загадок.	1	14.10

8	Архимед.	1	21.10
9	Умножение.	1	28.10
10	Конкурс знатоков.	1	11.11
11	Деление.	1	18.11
12	Делится или не делится. Решение логических задач.	1	25.11
13	Проектная деятельность «Газета любознательных»	1	2.12
14	Математический КВН.	1	9.12
15	Старинные меры длины.	1	16.12
16	Задачи – смекалки.	1	23.12
17	Решение олимпиадных задач.	1	13.01
18	Экскурсия в компьютерный класс.	1	20. 01
19	Компьютерные математические игры	1	27. 01
20	Время. Часы.	1	3.02
21	Математические фокусы	1	10.02
22	Интеллектуальный марафон	1	17.02
23	Открытие нуля.	1	3.0 3
24	Решение задач и ребусов.		10. 03
25	Международная игра «Кенгуру».	1	17. 03
26	Денежные знаки.	1	24.03
27	Решение задач повышенной трудности.	1	7.04
28	КВН «Царица наук»	1	14.04
29	Задачи с многовариантными решениями.	1	21.04
30	Решение задач повышенной трудности.	1	28.04
31	Игра «Смекай, решай, отгадывай».	1	5.05
32	Час занимательной математики.	1	12.05
33	Круглый стол «Подведём итоги».	1	19.05

По программе 34 часа. В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ СОШ №30 с. Романовка, государственными праздниками программа будет выполнена за 33 ч.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

Методического совета

МБОУ СОШ №30 с.Романовка

От 30.08.2022г. №1

\_\_\_\_\_/Краснояржская О.В./

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

\_\_\_\_\_/Хворост Т.М./

30.08.2022г.