

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Тальменская средняя общеобразовательная школа № 6»  
Тальменского района Алтайского края

УТВЕРЖДЕНО

---

Директор  
МКОУ «Тальменская  
СОШ № 6»  
Алексеева Н.Л.

Приказ от 30.08.2024 г. № 58/05



Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«Занимательная математика»

для 3 класса начального общего образования  
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Семель Л.И.,  
учитель начальных классов

р.п. Тальменка, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Содержание программы внеурочной деятельности по курсу «Занимательная математика».
3. Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности по курсу «Занимательная математика».
4. Тематическое планирование.
5. Календарно - тематический план.
6. Материально – техническое обеспечение образовательного процесса.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»:

- составлена в соответствии с ФГОС НОО;
- разработана на основе авторского курса О. А. Холодовой «Заниматика.» для третьего класса;
- имеет общеинтеллектуальную направленность;
- ориентирована на учащихся 3 класса общеобразовательной школы.

**Актуальность** курса определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Содержание курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углублённый вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математики.

Новизна данного курса определена ФГОС НОО.

Практическая значимость обусловлена обучением рациональным приёмам применения знаний на практике, переносу усвоенных ребёнком знаний и умений как в аналогичные, так и в изменённые условия.

Данный курс позволит: ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы; расширить целостное представление о проблеме данной науки; развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии). 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 является стремление развить у обучающихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать, и направлять. Данная практика поможет обучающимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и принимать участие в различных конкурсах. Задания, предлагаемые обучающимся, соответствуют познавательным возможностям младших школьников и предоставляют им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Педагогическое руководство состоит в создании условий для работы, поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы. Специфическая форма организации занятий позволит обучающимся получить специальные навыки, которые пригодятся в дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

**Цель курса:** развивать математический образ мышления.

**Задачи курса:**

1. Расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики.
2. Расширять математические знания в области многозначных чисел.

3. Содействовать умелому использованию символики.
4. Учить правильно применять математическую терминологию.
5. Учить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
6. Развивать умение отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах.
7. Развивать познавательную активность и самостоятельность обучающихся.
8. Формировать умение рассуждать как необходимый компонент логической грамотности.
9. Формировать интеллектуальные умения, связанные с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных.
10. Формировать способность наблюдать, сравнивать обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.
11. Формировать пространственные представления и пространственное воображение.
12. Привлекать обучающихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

### **Принципы курса «Заниматика»**

1. Актуальность.

Создание условий для повышения мотивации к обучению математике, стремление развивать интеллектуальные возможности обучающихся.

2. Научность.

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3. Системность.

Программа курса строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4. Практическая направленность.

Содержание курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5. Обеспечение мотивации.

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

6. Реалистичность.

7. Курс ориентационный.

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Методы и приёмы организации деятельности третьеклассников в большей степени ориентированы на самостоятельную умственную деятельность, на развитие навыков контроля и самоконтроля, на развитие познавательной активности детей.

Формы организации: занятия рассчитаны на коллективную, групповую и индивидуальную работу.

### **Основные виды деятельности учащихся:**

- решение занимательных и игровых задач;
- оформление математических газет;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Учитывая возрастные особенности учащихся, оценивание на занятиях осуществляется путем анализа того, что ученик выполняет хорошо и над чем ему следует поработать. Оценки не выставляются.

## **Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»**

Курс «Занимательная математика» для начальной школы — курс интегрированный. В нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

### **Арифметический блок**

- Признаки предметов (цвет, форма, размер и так далее).
- Отношения. Названия и последовательность чисел от 1 до 1000.
- Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.
- Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числа-великаны (миллион и другие).
- Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.
- Решение и составление ребусов, содержащих числа.
- Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и другие. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов.
- Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.
- Поиск и чтение слов, связанных с математикой.
- Занимательные задания с римскими цифрами.
- Меры. Единицы длины. Единицы массы. Единицы времени. Единицы объёма.

### **Блок логических и занимательных задач**

- Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин).
- Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Комбинаторные задачи.
- Нестандартные задачи: на переливание, на разрезание, на взвешивание, на размен, на размещение, на просеивание.
- Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.
- 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.
- Выбор наиболее эффективных способов решения.

### **Геометрический блок**

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах.
- Распознавание (нахождение) окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).
- Геометрические фигуры и тела: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

- Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
- Расположение деталей фигуры в исходной конструкции. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.
- Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- Уникурсальные фигуры. Пересчёт фигур.
- Танграм. Паркеты и мозаики. Задачи со спичками.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

### **Структура занятия**

- Орешки для ума (3 – 5 мин.)  
Основной задачей данного этапа является создание у обучающихся положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, которые включены в разминку, достаточно лёгкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность, быстроту реакции, окрашены немалой долей юмора. Но они же и подготавливают ребёнка к активной учебно-познавательной деятельности.
- Играй, да дело знай (10 – 15 мин.)  
Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей: памяти, внимания, воображения, мышления.  
Используемые на этом этапе занятия задания не только способствуют развитию этих столь необходимых качеств, но и позволяют, неся соответствующую дидактическую нагрузку, углублять знания ребят, разнообразить методы и приёмы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию.
- Корректирующая гимнастика для глаз (1 – 2 мин.)  
Выполнение упражнений для профилактики нарушений зрения является важной частью занятия.
- Смекай, решай, учись (15 – 20 мин.)  
На этом этапе ребята учатся решать логические задачи занимательного характера, для которых характерно отнюдь не лежащее на поверхности, зачастую неожиданное решение. Для того, чтобы обучающиеся справились с предложенными задачами, они получают «помощников»: таблицы, графы, схемы, свойства, облегчающие, например, разгадывание числовых ребусов.
- Исследуй, проектируй, твори (10 – 15 мин.)  
На этом этапе ребятам предлагаются проектные задачи. Эти задачи имеют творческую составляющую. Решая их, дети не ограничиваются рамками обычного учебного задания, они вольны придумывать, фантазировать. Такие задачи поддерживают детскую индивидуальность. Они помогают сложиться учебному сообществу. Осваивается реальная практика произвольности поведения: самоорганизация группы и каждого внутри неё, управление собственным поведением в групповой работе. Для решения проектной задачи обучающимся предлагаются все необходимые средства и материалы в виде набора заданий и требуемых для их выполнения данных.
- Задачи профессора Маконгуру (3 мин.)  
Раздел, в котором 3 вопроса тестового характера. Отвечая на них, школьники готовятся к участию в математических конкурсах и олимпиадах.
- Для ЮЛМов (Юных Любителей Математики) – раздел, в котором помещён справочный материал, познавательный

материал, любопытные и полезные факты, подсказки. Работа проходит в свободное время.

- Всякая всячина.

Для любознательных ребят предлагаются познавательные материалы, связанные с историей, любопытные и полезные факты.

**Формы проведения занятий:**

- практикум;
- защита проекта;
- просмотр учебных фильмов;
- беседа;
- викторина;
- презентация;
- интеллектуальная игра.



## Планируемые результаты освоения программы внеурочной деятельности по курсу «Занимательная математика»

**Личностными** результатами изучения курса «Занимательная математика» являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

**Метапредметными** результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

*Познавательные УУД:*

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем).

*Коммуникативные УУД:*

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

**Предметными результатами изучения курса** являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

### **Ожидаемые результаты и способы их проверки**

В результате обучения по данной программе учащиеся должны научиться:

- логически рассуждать, пользуясь приемами анализа, сравнения, обобщения, классификации, систематизации;
- обоснованно делать выводы, доказывать;
- обобщать математический материал;
- находить разные решения нестандартных задач.

Но основной показатель качества освоения программы - личностный рост обучающегося, его самореализация и определение своего места в детском коллективе. Чтобы добиться ожидаемого конечного результата, необходим промежуточный контроль, проверка знаний и умений обучающихся.

## Тематическое планирование

### 3 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов по учебному плану
1	Город Закономерностей	6
2	Город загадочных чисел	7
3	Город логических рассуждений	7
4	Испытание в городе Логических рассуждений	1
5	Город занимательных задач	8
6	Испытание в городе Занимательных задач	1
7	Город геометрических превращений	4
	Всего	34

## Календарно - тематический план

№ п/ п	Тема	Основные формы, виды деятельности учащихся.
<b>Тема 1. Город Закономерностей – 6 часов</b>		
1.	Порядковый проспект.	<p>Находить основание классификации, анализируя и сравнивая информацию.</p> <p>Выделять признаки сходства и различия двух объектов (предметов).</p> <p>Описывать объект, называя его составные части и действия.</p> <p>Сравнивать объекты, ориентируясь на заданные признаки.</p> <p>Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект.</p> <p>Выявлять (обобщать) закономерность и выбирать из предложенных объектов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность.</p> <p>Выбирать предметы для заполнения девятиклеточного «волшебного квадрата».</p> <p>Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию.</p> <p>Выполнять действия по алгоритму.</p> <p>Читать и строить простейшие алгоритмы.</p> <p>Составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами.</p> <p>Формулировать условия</p>
2.	Порядковый проспект.	
3.	Улица Шифровальная.	
4.	Порядковый проспект.	
5.	Порядковый проспект.	
6.	Порядковый проспект.	
<b>Тема 2. Город загадочных чисел - 7 часов</b>		
7.	Улица Ребусовая.	<p>Записывать различными цифрами количество предметов.</p> <p>Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа.</p> <p>Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам.</p> <p>Составлять последовательности предметов, числа и другое, по заданному правилу.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между сложением и вычитанием, умножением и делением.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений и выбирать наиболее рациональный способ.</p> <p>Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками.</p> <p>Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной (предметной) форме.</p> <p>Читать и записывать многозначные числа римскими цифрами.</p> <p>Решать занимательные задачи с римскими</p>
8.	Улица Ребусовая.	
9.	Вычислительный проезд.	
10.	Вычислительный проезд.	
11.	Улица Магическая.	
12.	Порядковый проспект.	
13.	Цифровой проезд.	

		<p>цифрами.</p> <p>Выполнять задания по перекладыванию спичек.</p> <p>Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу.</p> <p>Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.</p> <p>Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового.</p>
<b>Тема №3. Город логических рассуждений – 7 ч.</b>		
14.	Улица Высказываний.	Отличать высказывания от других предложений.
15.	Проспект Умозаключений.	Приводить примеры общих, частных и единичных высказываний.
16.	Проспект Логических задач.	Определять истинные и ложные высказывания.
17.	Площадь множеств.	Оценивать истинность и ложность высказываний. Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные.
18.	Проспект Логических задач.	Строить высказывания с использованием связок И, ИЛИ.
19.	Проспект Логических задач.	Использовать логические выражения, содержащие связки «если ..., то ...», «каждый», «не».
20.	Проспект Комбинаторных задач.	<p>Делать выводы.</p> <p>Получать умозаключения на основе построения отрицания высказываний.</p> <p>Использовать различные способы доказательств истинности утверждений (предметные, графические).</p> <p>Составлять множества, заданные перечислением общим свойством элементов.</p> <p>Определять принадлежность элементов данному множеству.</p> <p>Определять принадлежность элементов пересечению и объединению множеств.</p> <p>Моделировать пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.</p> <p>Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера-Венна.</p> <p>Использовать язык множеств для решения логических задач.</p> <p>Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</p> <p>Отображать предложенную ситуацию с помощью графов.</p> <p>Строить схему-дерево возможных вариантов. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы и другое).</p> <p>Читать и заполнять несложный готовые таблицы.</p> <p>Анализировать данные таблиц.</p>

		<p>Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания.</p> <p>Слушать ответы одноклассников, выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу, обосновывать свой выбор.</p> <p>Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их.</p> <p>Использовать эталон для обоснования правильности выполнения задания.</p> <p>Оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>
<b>Испытание в городе Логических рассуждений – 1 ч.</b>		
21.	«Там на неведомых дорожках...»	
<b>Тема №4. Город занимательных задач – 8 ч.</b>		
22.	Семейная магистраль.	<p>Сравнивать предметы по определенному свойству. Устанавливать соотношения между единицами измерения величин и преобразовывать их.</p> <p>Выбирать однородные величины.</p> <p>Записывать данные величины в порядке их возрастания (убывания).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание однородных величин.</p> <p>Наблюдать зависимость между величинами и фиксировать их с помощью таблиц.</p> <p>Сравнивать события во времени непосредственно. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий.</p> <p>Определять время по часам.</p> <p>Выполнять сравнение, сложение и вычитание значений времени.</p> <p>Распознавать монеты и купюры.</p> <p>Складывать и вычитать значения стоимости.</p> <p>Обозначать массу предмета.</p> <p>Определять массу предмета по информации, данной на рисунке.</p> <p>Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок.</p> <p>Использовать схему (рисунок) для решения нетрадиционных задач.</p> <p>Использовать алгоритмы разных форм (блок-схема, схема, план действий) для решения практических задач.</p> <p>Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы и др.)</p>
23.	Временной переулок.	
24.	Временной переулок.	
25.	Денежный бульвар.	
26.	Улица Величинская.	
27.	Улица Величинская.	
28.	Смекалистая улица.	
29.	Хитровский переулок.	

		<p>Упорядочивать математические объекты. Использовать язык множеств для решения логических задач. Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Анализировать данные таблиц. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Сравнивать различные способы решения текстовых задач и находить наиболее рациональный способ. Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их. Использовать эталон для обоснования правильности выполнения задания. Оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>
<b>Испытание в городе Занимательных задач – 1 ч.</b>		
30.	«В рыцарском замке»	
<b>Тема №5. Город геометрических превращений – 4 ч.</b>		
31.	Конструкторский проезд.	<p>Сравнивать геометрические фигуры. Описывать свойства геометрических фигур. Моделировать (изготавливать) геометрические фигуры. Различать плоские и неплоские поверхности пространственных фигур, плоскую поверхность и плоскость. Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел. Исследовать и описывать свойства объемных геометрических тел. Различать вершины, ребра и грани куба. Изготавливать предметную модель куба по ее развертке. Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой. Строить по клеточкам симметричные фигуры. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах плоскости. Оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>
32.	Конструкторский проезд.	
33.	Окружная улица.	
34.	Художественная улица.	

### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Ноутбук.
2. Мультимедийный проектор
3. Экран.

Обсуждалось на Педагогическом совете

Протокол №14 от 30.08.2024 г.  
Председатель Педсовета Т.П. Бурцева