

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №91 с углубленным изучением отдельных предметов имени Надежды Курченко» г. Ижевска

Принято на заседании  
Педагогического совета  
Протокол №1 от 28.08.2024г.

Утверждаю  
Директор МБОУ «СОШ№ 91  
имени Надежды Курченко»  
\_\_\_\_\_ Дягилева М.В.  
Приказ № 240 от 28.08.2024г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности**  
**«Занимательная математика»**  
**2 класс**  
(В неделю – 1 час, общее количество – 34 часов)

**Составитель: Тёмкина О.А.**

2024-2025 учебный год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения: 1 – 4 классы под редакцией Н.Ф.Виноградовой. М. «Занимательная математика»: Издательский центр «Вентана - Граф», 2019.

При реализации рабочей программы, выборе форм организации деятельности обучающихся учитель ориентируется на целевые установки и направления Программы воспитания МБОУ "СОШ №91 имени Надежды Курченко".

**Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год (34 учебных недели), в неделю - 1 час.**

**Цель:** реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь занятие «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Занятия предназначены для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание занятий «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

#### ***Общая характеристика занятий.***

«Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Научно – познавательное направление». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети **учатся** видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Занятие «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

**Место занятия в учебном плане.** Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 40 мин. Содержание занятия отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная

информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

**Ценностными ориентирами содержания занятий** являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**Учебно-тематический план**  
**«Занимательная математика» 2 год обучения.**  
**(1 час в неделю)**

Номер раздела, темы	Название разделов и тем	Количество часов		
		всего	теор.	практ
1	Числа. Арифметические действия. Величины.	22	6	16
2	Логические задачи.	6	-	6
3	Геометрическая мозаика.	6	2	4
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>8</b>	<b>26</b>

**Содержание программы**

Тематика заданий разнообразна. Например, раздел **«Числа» (21 час)** включает в себя задания на составление и сравнение числовых выражений; на упорядочивание чисел и числовых выражений по заданному правилу; на классификацию чисел и числовых выражений по разным основаниям; числовые цепочки и «Круговые примеры»; выражения с буквой, сравнение таких выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, ребусы, задания «Расшифруй», «Магические квадраты», «Занимательные рамки».

В раздел **«Логические задачи (Логика и смекалка) (7 часов)»** младшие школьники учатся решать задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

**Задания геометрического содержания (6 часов)**, представленные в пособии также разнообразны: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; взаимное расположение фигур на плоскости; увеличение рисунка по клеткам; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур; построение фигур с помощью циркуля и линейки; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вычисление периметра и площади различных фигур; масштаб, план; геометрические игры.

В конце учебного года в классе проводится «Математическая олимпиада», подводятся итоги.

В предлагаемом пособии создана система учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами. В рабочие тетради включены специально подобранные нестандартные задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников. Часть заданий отобрана из учебной и педагогической литературы отечественных и зарубежных, авторов и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей 6-10 лет, часть - составлена автором пособия.

В процессе выполнения каждого задания происходит развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учитывая это, все задания условно можно разбить на несколько групп:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

### ***Задания на развитие внимания***

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

### ***Задания, развивающие память***

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся

осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

### ***Задания на развитие и совершенствование воображения***

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
  - выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
  - вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
  - выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
  - выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
  - деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

### ***Задания, развивающие мышление***

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений

дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

### **Формы организации учебного процесса.**

Формы организации занятий:

- игра;
- путешествия;
- конкурс;
- соревнование;
- интеллектуальный марафон;
- конкурс эрудитов.
- Занятия проводятся в индивидуальной и групповой формах.

Дети с высоким уровнем познавательной активности могут выполнять задания самостоятельно, при этом задача учителя - своевременно повышать уровень сложности предлагаемых заданий.

Для динамичности, насыщенности, вращения утомляемости на занятиях должна происходить частая смена деятельности, коллективная, групповая, парная и индивидуальная форма работы.

**Универсальные учебные действия:**

—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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива.***

*Личностными* результатами изучения данного факультативного курса являются:

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

*Метапредметные* результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

*Предметные* результаты отражены в содержании программы.

**Календарно-тематическое планирование по программе «Занимательная математика» 2 год обучения.**

№	Название темы занятия	Теория	Практическая часть
Числа. Арифметические действия. Величины.			
1-2	Я считаю до десяти.	Решение нестандартных заданий.	Игра-соревнование «Сосчитай-ка», «Проверь-ка».  Определять главное и существенное на основе развивающих заданий.
3-4	Игровые занимательные задачи.	-	Решение нестандартных задач. Работа в группах.  Игры «Заменяй-ка», «Поразмысли-ка». Переключать, распределять внимание.
5-6	Фантазируем. Конструируем.	Игра «Лабиринт».	Конструирование фигур на плоскости из различного материала. Работа в группах.  Узнавать предметы по их признакам.  Описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.
7-8	Сказочные задачи.	Игры «Веселый мяч».	Решение нестандартных задач. Работа в группах.  Излагать свои мысли ясно и последовательно.
9-10	Найди сходство и различия.	Анализ математических ситуаций.	Работа в группах. Деление картинок на группы.  Игра «Собери грибы в лукошко».
11-12	Узор из геометрических фигур.	Игра «В стране Геометрии».	Конструирование на плоскости из геометрических фигур. Построение фигуры по точкам. Определение на что похоже?

			Описывать предметы, ориентироваться в пространстве листа.
13-14	Забавная геометрия.	-	Решение геометрических заданий. Складывание заданного узора из геометрических фигур.
15-16	Задачи на смекалку.	Работа в группах. Решение нестандартных задач с помощью схем.	Игра «Молчанка».  Излагать свои мысли ясно и последовательно.
17-18	Задачи в стихах.	-	Решение нестандартных задач. Игра «Поставь цветы в вазу».  Излагать свои мысли ясно и последовательно.
19-20	Что изменилось?	-	Решение нестандартных заданий. Работа в группах.  Рисование картинки по точкам. Определение на что похоже, дорисовывание до....  Анализировать ситуацию.
21-22	Вычисли и раскрась.	-	Решение нестандартных заданий. Нахождение закономерности в узоре, построение такого же узора. Выделение в чертеже заданной фигуры  Анализировать ситуацию.
Логические задачи.			
23-24	Преобразование фигур при помощи изменения числа палочек.	-	Работа в группах. Конкурс «Разминка».
25-26	Срисовывание фигуры.	-	Решение геометрических заданий. Путешествие по городу Геометрических фигур.

			Анализировать ситуацию.
27-28	Учимся отгадывать ребусы.	-	Решение нестандартных заданий. Разгадка «математических фокусов».
Геометрическая мозаика.			
29-30	Волшебные превращения цифр.	Переключать, распределять внимание.	Решение нестандартных заданий. Работа в группах. Математический хоккей.
31-32	Математические игры. Обобщающая игра «В царстве смекалки».	Ребусы, загадки, шарады.	Решение игровых заданий. Работа в группах. Определять главное и существенное на основе развивающих заданий.
33	Математическая олимпиада.	-	Математическая олимпиада.
34	Математическая олимпиада.	-	Математическая олимпиада.

## **Материально-техническое обеспечение**

### **1. Учебник:**

1. Моро М.И., Волкова С.И. «Для тех, кто любит математику». 2 класс

М.: «Просвещение», 2016 г.

### **2. Пособия для учителя:**

1. Методическое руководство для учителя.

2. Петерсон Л.Г., Липатникова И.Г. «Устные упражнения на уроках математики. 2 класс». – М.: «Ювента», 2009.

3. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. –

М.: Просвещение, 2010.

4. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова под ред. Г.С.

Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010.

5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов под

ред. А.Г. Асмолова. -2 – е изд. – М.: Просвещение, 2010.

## **Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов

2. <http://nsc.1september.ru/urok> Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку)

3. <http://nachalka.info/about/193> Презентации уроков «Начальная школа»

4. <http://school-russia.prosv.ru/> Официальный сайт «Школа России»

5. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.

6. <http://www.uroki.ru> Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии.

7. [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Газета «1 сентября». – Режим доступа
8. <http://pedsovet.su/load/273> Сообщество взаимопомощи учителей
9. <http://az999.ucoz.ru/> Мой персональный сайт
10. <http://ardon3.ucoz.ru/> Сайт МБОУ СОШ №3 г. Ардона