

Орган местного самоуправления
«Управление образования Каменск-Уральского городского округа»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Центр образования «Аксиома» (Центр образования «Аксиома»)

**ВЫПИСКА ИЗ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,**
утвержденной приказом директора Центра образования «Аксиома» от 01.09.2025 № 221

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Занимательная математика»

для обучающихся 2-3 классов

Пояснительная записка

Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» (далее – программа) составлена на основе авторской программы внеурочной деятельности под редакцией Виноградовой Н.Ф., (программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой. // Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.).

Общая характеристика учебного предмета

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.

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

Задачи курса:

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».

Срок реализации программы 2 года

Программа «Занимательная математика» реализуется в Центре образования «Аксиома» в объеме 1 часа в неделю в объеме 34 часа в год - 2-3 классы.

Содержание программы 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.

Содержание дополнительной образовательной программы

Первый год обучения

Закономерности (6 ч) Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.

Геометрия (6 ч) Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная. Уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (16 ч) Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Математические игры (6 ч) Правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания правил.

Второй год обучения

Закономерности (5 ч) Закономерность расположения чисел; продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения. Наблюдения над изученными видами закономерностей в ряду чисел, геометрических фигур; сравнение, обобщение, вывод.

Геометрия (6 ч) Кривые и плоские поверхности. Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар). Окружность. Круг. Продолжается работа, начатая в первом и втором классах. Формируется представление о пересечении фигур на плоскости и в пространстве, умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры. Дается представление о круге как сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (19 ч) Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение задач нетрадиционными способами;

Математические игры (4 ч) Математическая грамматика, викторины, кроссворды, олимпиады.

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 (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

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).

Формы и виды контроля

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

Календарно-тематическое планирование 2 класс

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов всего	Кол-во часов		Дата	Электронные (цифровые) образовательны е ресурсы
			теоретиче ские	практич еские		
1.	Страна Геометрия.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
2.	Путешествие точки.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
3	Город Четырёхугольников.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
4	Диагональ четырёхугольника	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
5	Соединение и пересечение фигур.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
6	Симметрия фигур.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
7	Тайны окружности	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
8	Логический ряд чисел.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
9	Логические задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
10	«Часы нас будят по утрам...»	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
11	Решение логических задач.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
12	Нетрадиционные задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
13	Решение комбинаторных задач	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
14	Познавательные математические цепочки.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
15	Старинные задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
16	Задачи, решаемые с конца.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
17	Примеры с зашифрованным словом.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
18	Решение комбинаторных задач	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
19	Числовые ребусы.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
20	Магические квадраты сложения.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
21	Головоломки с неповторяющимися цифрами.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
22	Задачи со сказочным сюжетом.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/

23	Задачи повышенной сложности.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
24	Решение комбинаторных задач	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
25	Математическая тропинка.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
26	Оригинальные задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
27	Магические квадраты вычитания.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
28	Решение олимпиадных задач.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
29	Зашифрованные примеры.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
30	Числовые горизонталы с пустыми клетками.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
31	Логические задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
32	Загадки палочек.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
33	Задачи с одинаковыми цифрами.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
34	В стране занимательной математики.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34	10	24		

Календарно-тематическое планирование 3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов всего	Кол-во часов		Дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			теоретические	практические		
1.	Поиски закономерностей.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
2.	Нестандартные задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
3	Задачи на планирование действий.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
4	Интересные факты в числах.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
5	Треугольник	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
6	Логические задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/

7	Интеллектуальная разминка	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
8	Конструирование предметов из геометрических фигур.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
9	Геометрический калейдоскоп	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
10	Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата».	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
11	Задачи в стихах.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
12	Объём фигур.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
13	Логические задачи.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
14	Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар)	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
15	Занимательный диктант.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
16	Задачи с геометрическим содержанием.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
17	Задачи в стихах.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
18	Логические задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
19	Меры длины.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
20	Задачи, связанные с величинами.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
21	Окружность, круг	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
22	Логические задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
23	Задачи с промежутками.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
24	Математический кроссворд.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/

25	Логические задачи.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
26	Задачи повышенной сложности.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
27	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	1	0		https://infourok.ru https://uchi.ru/
28	Логические задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
29	Математическая олимпиада.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
30	Нестандартные задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
31	Математическая грамматика.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
32	Решение олимпиадных задач.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
33	Логические задачи.	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
34	Математический лабиринт	1	0	1		https://infourok.ru https://uchi.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ		34	10	24		

Литература для учителя

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников / Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.

Литература для учащихся

— Кочурова Е.Э. Дружим с математикой: рабочая тетрадь для учащихся 1-4 класса общеобразовательных учреждений. — М.: Вентана-Граф — Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.Л.Бахчетьев и др. — М.: Знток, 2009.

— Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютин, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М.: ВАРСОН, 2010.

Электронные образовательные ресурсы:

Проект KidMath.ru – Детская математика. <http://www.kidmath.ru>

Учимся по Башмакову – Математика в школе. <http://www.bashmakov.ru>

Международный математический конкурс «Кенгуру». <http://www.kenguru.sp.ru>

ЛЕСТА — образовательная платформа, содержащая электронные продукты для учителей. <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

Ресурс «Открытый урок. Первое сентября» содержит обширную базу педагогических идей: более 26 000 конспектов уроков, разработок мероприятий по внеурочной деятельности и различных вспомогательных материалов для педагога начальной школы. <http://urok.1sept.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов — это удобная онлайн-платформа с продуманной навигацией, где педагог начальных классов может легко найти нужный материал. <http://school-collection.edu.ru/>

Учи.ру — образовательная онлайн-платформа с интерактивными уроками по основным школьным предметам. Здесь учитель может зарегистрироваться и отслеживать в личном кабинете статистику по каждому ученику. Задания на платформе увлекательные и красочные, интерфейс интуитивно понятен каждому педагогу и школьнику. <https://uchi.ru/>

Учительский портал - множество материалов для учителя начальных классов: разработки уроков, готовые презентации, тесты и задания для самостоятельной работы, поурочное планирование и программы по основным предметам с 1 по 4 класс. <https://www.uchportal.ru/load/46>

Ресурс «Начальная школа» рассчитан на детей, родителей и учителей. <http://www.nachalka.com/>

Яндекс. Учебник <https://education.yandex.ru/>

«Вне урока»: Математика. Математический мир. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php>

Клуб учителей начальной школы. 4 ступени. <http://4stupeni.ru/stady>

«Сократ» — развивающие игры и конкурсы <http://www.develop-kinder.com>

Головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы. <http://puzzle-ru.blogspot.com>

Игры, презентации в начальной школе. <http://uchitel.edu54.ru/>

Энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/w/index>