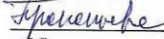


Муниципальное автономное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3

«Согласовано»

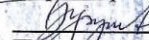
Заместитель директора по УВР

 Прокопьева Л.А.

«28» августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МАОУ СОШ № 3

 Букреев Е.М.

Приказ № 98а-О

«28» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Логика»

г. Кировград

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286)
2. Основная образовательная программа МАОУ СОШ №3
3. Учебный план МАОУ СОШ №3
4. Годовой учебный календарный график МАОУ СОШ №3
5. Примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций.

Предлагаемая внеурочная деятельность предназначена 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. Эффективность учебного процесса в значительной мере определяется степенью сформированности различных сторон и особенностей познавательной деятельности школьников, и, прежде всего, их мышления.

Мышление по правилам — логическое — лежит в основе решения математических, грамматических, физических и многих других видов задач, с которыми дети сталкиваются в школе.

Практика показала, что дети, регулярно решающие логические задачи, точнее рассуждают, легче делают выводы, успешнее и быстрее справляются с задачами по разным учебным предметам.

Способность мыслить последовательно, по законам логики, умение сочетать мысли по определенным правилам, складываются благодаря обучению в школе.

Введение в начальную школу регулярных развивающих занятий, включение детей в постоянную поисковую деятельность существенно гуманизирует начальное образование. Такой систематический курс как «Логика» создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

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;

- совершенствование математических знаний, формирование приёмов мыслительной деятельности: анализа и синтеза, сравнения и классификации, абстрагирования и обобщения, активизации познавательного процесса к предмету – математики;
- развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Задачи:

- развивать у учащихся способность решать определённую задачу несколькими способами и находить среди них наиболее простые и оригинальные (гибкость мышления);
- развивать у учащихся способность вести грамотные рассуждения (логика рассуждений);
- развивать у учащихся способность к динамичному отражению различных математических объектов в необходимых сочетаниях и связях (пространственное воображение);
- развивать у учащихся способность видеть окончательное решение задачи, при котором вывод основывается на догадке, чувстве, почти внезапном (математическая интуиция);
- развивать у учащихся исследовательские умения, познавательную и творческую активность;
- формировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и

необходимые для полноценной жизни в обществе;

- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий;
- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Актуальность выбора курса внеурочной деятельности «Логика»

определена следующими факторами: у школьников слабо развито логическое мышление, концентрация внимания, быстрота реакции. Современное общество требует от нового поколения умения планировать свои действия, находить необходимую информацию для решения задачи, моделировать будущий процесс. Поэтому курс внеурочной деятельности «Логика», развивающий логическое мышление, формирующий соответствующий стиль мышления, является важным и актуальным.

Актуальность курса внеурочной деятельности заключается в том, что в современное время дети учатся по развивающим технологиям, где логическое мышление является основой.

Известно, что до 70 % личностных качеств закладываются в начальной школе.

Многочисленные наблюдения педагогов, исследования психологов показали, что ребенок, не научившийся учиться, не овладевший приемами мыслительной деятельности в начальных классах школы, в средних классах

обычно переходит в разряд неуспевающих. Это еще раз доказывает об актуальности этого курса.

Занятия по внеурочной деятельности «Логике» способствуют повышению успеваемости всех обучающихся, качества их знаний, уровня их воспитанности.

Новизна данной программы определена требованиями к результатам основной образовательной программы начального общего образования ФГОС. Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребенка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей.

Отличительной особенностью новых стандартов является включение в перечень требований к структуре основной образовательной программы:

- ✓ соотношение урочной и внеурочной деятельности обучающихся;
- ✓ содержание и объем внеурочной деятельности обучающихся.

Отличительными особенностями рабочей программы по данному курсу являются:

- определение видов организации деятельности учащихся, направленные на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса;
- в основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты;

Место в учебном плане

Программа курса составлена из расчёта 135 учебных часов — по 1 часу в неделю. В 1 классе — 33 часа, во 2—4 классах — по 34 часа.

Срок реализации программы — 4 года.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности. При этом обязательная часть курса, установленная примерной

рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

В результате изучения данного курса обучающиеся получают возможность формирования

Личностные результаты:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- учиться выражать свои мысли, аргументировать;
- овладевать креативными навыками, действуя в нестандартной ситуации.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УДД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию);
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УДД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами;
- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Коммуникативные УДД:

- учиться выражать свои мысли;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи;
- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- читать и пересказывать текст, слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и вне школы, и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты:

- сравнивать предметы по заданному свойству; описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам
- определять целое и часть;
- устанавливать общие признаки; выделять существенные признаки предметов;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов; проводить аналогии
- определять последовательность действий; событий
- находить истинные и ложные высказывания;
- наделять предметы новыми свойствами;
- переносить свойства с одних предметов на другие.
- применять правила сравнения;
- задавать вопросы;
- находить закономерность в числах, фигурах и словах;
- строить причинно-следственные цепочки;
- упорядочивать понятия по родовидовым отношениям;
- находить ошибки в построении определений;
- делать умозаключения.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

В содержание и структуру курса входит освоение младшими школьниками важнейших (базовых) понятий начального курса математики: число, величина, геометрическая фигура; первые пространственные и временные ориентиры; знакомство с миром величин, скоростей, с разными способами отображения и чтения информации; логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям; основные виды деятельности, на которых построена система заданий во всех учебниках с 1 по 4 класс. Они заявлены в каждом учебнике по-разному: «Рассмотри ...», «Сравни: чем похожи, чем отличаются ...», «Проанализируй ...», «Объясни, почему ...», «Сделай вывод ...», «Выбери верный ответ ...», «Найди и исправь ошибки ...» и др. Система заданий направлена на развитие логического стиля мышления, в частности, на формирование умений анализировать, устанавливать причинно-следственные связи между объектами и величинами, аргументировать предлагаемый ход решения того или иного вопроса, задачи.

Развитие восприятия. Развитие слуховых, осязательных ощущений. Формирование и развитие пространственных представлений. Развитие умения ориентироваться в пространстве листа. Развитие фонематического слуха. Развитие восприятия времени, речи, формы, цвета, движения. Формирование навыков правильного и точного восприятия предметов и явлений. Тренировочные упражнения и дидактические игры по развитию восприятия и наблюдательности.

Развитие памяти. Диагностика памяти. Развитие зрительной, слуховой, образной, смысловой памяти. Тренировочные упражнения по развитию точности и быстроты запоминания, увеличению объёма памяти, качества воспроизведения материала.

Развитие внимания. Диагностика произвольного внимания. Тренировочные упражнения на развитие способности переключать, распределять внимание, увеличение объёма устойчивости, концентрации внимания.

Развитие мышления. Формирование умения находить и выделять признаки разных предметов, явлений, узнавать предмет по его признакам, давать описание предметов, явлений в соответствии с их признаками. Формирование умения выделять главное и существенное, умение сравнивать предметы, выделять черты сходства и различия, выявлять закономерности. Формирование основных мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения, умения выделять главное и существенное на основе развивающих заданий и упражнений, путем решения логических задач и проведения дидактических игр.

Развитие речи. Развитие устойчивой речи, умение описывать то, что было обнаружено с помощью органов чувств. Обогащение и активизация словаря учащихся. Развитие умения составлять загадки, небольшие рассказы - описания, сочинять сказки. Формирование умения давать несложные определения понятиям.

Содержание программы 1-4 классов

	Темы	1класс	2класс	3класс	4класс
1	Свойства, признаки и составные части предметов	6	4	4	2
2	Действие предметов.	8	3	4	2
3	Элементы логики	5	7	10	11
4	Взаимосвязь между видовыми и	2	4	2	1

	родовыми понятиями				
5	Сравнение	3	6	2	2
6	Комбинаторика	2	4	4	2
7	Развитие творческого воображения	4	2	4	11
8	Практический материал	3	4	4	3
		33 часа	34 часа	34 часа	34 часа

Планируемые результаты освоения курса в 1 классе.

Личностные результаты:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УДД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога; проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию); учиться работать по предложенному педагогом плану; учиться отличать верно выполненное задание от неверного; учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УДД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;

- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами.

Коммуникативные УДД:

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.

Предметными результатами являются формирование следующих умений:

- сравнивать предметы по заданному свойству;
- определять целое и часть; последовательность действий;
- устанавливать общие признаки; наделять предметы новыми свойствами; переносить свойства с одних предметов на другие;
- находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов; находить истинные и ложные высказывания.

Планируемые результаты освоения курса во 2 классе

В результате изучения данного курса во втором классе обучающиеся получат возможность формирования личностных результатов:

- учиться объяснять свое несогласия и пытаться договориться;
- учиться выражать свои мысли, аргументировать;
- овладевать креативными навыками, действуя в нестандартной ситуации.

Метапредметными результатами изучения курса во втором классе являются формирование следующих УУД.

Регулятивные УУД:

- учиться отличать факты от домыслов;

- овладевать способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности;
- формировать умение оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

Познавательные УУД:

- овладевать логическими операциями сравнения, анализа, отнесения к известным понятиям;
- перерабатывать полученную информацию:
- группировать числа, числовые выражения, геометрические фигуры;
- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя);
развивать доброжелательность и отзывчивость;
развивать способность вступать в общение с целью быть понятым.

Предметными результатами являются формирование следующих умений:

- применять правила сравнения;
- задавать вопросы;
- находить закономерность в числах, фигурах и словах;
- строить причинно-следственные цепочки;
- упорядочивать понятия по родовидовым отношениям;
- находить ошибки в построении определений;
- делать умозаключения.

Планируемые результаты освоения курса в 3 классе.

В результате изучения данного курса в третьем классе обучающиеся получают возможность формирования

личностных результатов:

- уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- сотрудничать с учителем и сверстниками в разных ситуациях.

Метапредметными результатами в третьем классе являются формирование следующих УДД:

Регулятивные УДД:

- формировать умение понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности;
- формировать умение планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- осваивать начальные формы рефлексии.

Познавательные УДД:

- овладевать современными средствами массовой информации:
- сбор, преобразование, сохранение информации;
- соблюдать нормы этики и этикета;
- овладевать современными средствами массовой информации:
- сбор, преобразование, сохранение информации;

Коммуникативные УДД:

- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- учиться аргументировать, доказывать;
- учиться вести дискуссию.

Предметными результатами изучения курса в третьем класса являются формирование следующих умений:

- выделять свойства предметов;
- обобщать по некоторому признаку, находить закономерность;

- сопоставлять части и целое для предметов и действий;
- описывать простой порядок действий для достижения заданной цели;
- приводить примеры истинных и ложных высказываний; приводить примеры отрицаний;
- проводить аналогию между разными предметами;
- выполнять логические упражнения на нахождение закономерностей, сопоставляя и аргументируя свой ответ;
- рассуждать и доказывать свою мысль и свое решение.

Планируемые результаты освоения курса в 4 классе.

В результате изучения курса «Логика» в 4 классе обучающиеся получают возможность формирования

личностных результатов:

- развивать самостоятельность и личную ответственность в информационной деятельности;
- формировать личностный смысл учения;
- формировать целостный взгляд на окружающий мир.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УДД:

- осваивать способы решения проблем поискового характера;
- определять наиболее эффективные способы решения поставленной задачи; осваивать формы познавательной и личностной рефлексии;

Познавательные УУД:

- осознанно строить речевое высказывание;
- овладевать логическими действиями: обобщение, классификация, построение рассуждения;

- учиться использовать различные способы анализа, передачи и интерпретации информации в соответствии с задачами.

Коммуникативные УДД:

- учиться давать оценку и самооценку своей деятельности и других;
формировать мотивацию к работе на результат;
- учиться конструктивно разрешать конфликт посредством сотрудничества или компромисса.

Предметными результатами изучения курса в четвертом классе являются формирование следующих умений:

- определять виды отношений между понятиями;
- решать комбинаторные задачи с помощью таблиц и графов;
- находить закономерность в окружающем мире и русском языке;
- устанавливать ситуативную связь между понятиями;
- рассуждать и делать выводы в рассуждениях;
- решать логические задачи с помощью связок «и», «или», «если ..., то».

Тематическое планирование.

1 класс (33 ч)

№	тема	количество часов
1	Математика — это интересно.	1
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1
3	Путешествие точки.	1
4	Игры с кубиками.	1
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	1
6	Волшебная линейка	1
7	Праздник числа 10.	1
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	1
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	1

10	Игры с кубиками.	1
11	Конструкторы лего.	1
12	Конструкторы лего.	1
13	Весёлая геометрия	1
14	Математические игры.	1
15	«Спичечный» конструктор.	1
16	«Спичечный» конструктор.	1
17	Задачи-смекалки.	1
18	Прятки с фигурами.	1
19	Математические игры.	1
20	Числовые головоломки.	1
21	Математическая карусель.	1
22	Математическая карусель.	1
23	Уголки.	1
24	Игра в магазин.	1
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	1
26	Игры с кубиками	1
27	Математическое путешествие.	1
28	Математические игры.	1
29	Секреты задач	1
30	Математическая карусель.	1
31	Числовые головоломки	1
32	Математические игры.	1
33	Математические игры	1

Содержание.

Тема 1. Математика — это интересно. Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3×3 клетки).

Тема 2. Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.

Тема 3. Путешествие точки. Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Тема 4. Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Тема 5. Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 6. Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Тема 7. Праздник числа 10. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Тема 8. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.

Проверка выполненной работы.

Тема 9. Игра-соревнование «Весёлый счёт». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4×5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

Тема 10. Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

Темы 11–12. Конструкторы лего. Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

Тема 13. Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 14. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

Тема 15–16. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.

Проверка выполненной работы.

Тема 17. Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

Тема 18. Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»¹.

Тема 19. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».

Тема 20. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 21–22. Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 23. Уголки. Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.

Тема 24. Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20.

Тема 25. Конструирование фигур из деталей танграма. Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 26. Игры с кубиками. Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.

Тема 27. Математическое путешествие. Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу.

1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$

2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.

Тема 28. Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Тема 29. Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Тема 30. Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 31. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Тема 32-33. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».

2 класс (34 ч)

№	тема	Количество часов
1	«Удивительная снежинка».	1
2	Крестики-нолики.	1
3	Математические игры.	1
4	Прятки с фигурами.	1
5	Секреты задач.	1
6	«Спичечный» конструктор.	1
7	«Спичечный» конструктор.	1
8	Геометрический калейдоскоп.	1
9	Числовые головоломки	1
10	«Шаг в будущее».	1
11	Геометрия вокруг нас.	1
12	Путешествие точки.	1
13	«Шаг в будущее».	1
14	Тайны окружности.	1
15	Математическое путешествие.	1
16	«Новогодний серпантин».	1
17	«Новогодний серпантин».	1
18	Математические игры.	1
19	«Часы нас будят по утрам...».	1
20	Геометрический калейдоскоп.	1
21	Головоломки.	1
22	Секреты задач.	1
23	«Что скрывает сорока?»	1

24	Интеллектуальная разминка.	1
25	Дважды два — четыре.	1
26	Дважды два — четыре.	1
27	Дважды два — четыре.	1
28	В царстве смекалки.	1
29	Интеллектуальная разминка.	1
30	Составь квадрат.	1
31	Мир занимательных задач.	1
32	Мир занимательных задач.	1
33	Математические фокусы.	1
34	Математическая эстафета	1

Содержание

Тема 1. «Удивительная снежинка». Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры. Симметрия» 1.

Тема 2. Крестики-нолики. Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

Тема 3. Математические игры. Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».

Тема 4. Прятки с фигурами. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

Тема 5. Секреты задач. Решение нестандартных и занимательных задач. Задачи в стихах.

Темы 6–7. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 8. Геометрический калейдоскоп. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.

Тема 9. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Тема 10. «Шаг в будущее». Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».

Тема 11. Геометрия вокруг нас. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 12. Путешествие точки. Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

Тема 13. «Шаг в будущее». Конструкторы: «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.

Тема 14. Тайны окружности. Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Тема 15. Математическое путешествие. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 14; второй — прибавляет 18, третий — вычитает 16, а четвёртый — прибавляет 15. Ответы к пяти раундам записываются.

1-й раунд: $34 - 14 = 20$ $20 + 18 = 38$ $38 - 16 = 22$ $22 + 15 = 37$

Темы 16–17. «Новогодний серпантин». Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 18. Математические игры. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 100», «Вычитание в пределах 100». Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».

Тема 19. «Часы нас будят по утрам...». Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Тема 20. Геометрический калейдоскоп. Задания на разрезание и составление фигур.

Тема 21. Головоломки. Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.

Тема 22. Секреты задач. Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.

Тема 23. «Что скрывает сорока?». Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.

Тема 24. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 25. Дважды два — четыре. Таблица умножения однозначных чисел. Игра «Говорящая таблица умножения»¹. Игра «Математическое домино».

Математические пирамиды: «Умножение», «Деление». Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.

Темы 26–27. Дважды два — четыре. Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собоюсь». Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Тема 28. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 29. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 30. Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.

Темы 31–32. Мир занимательных задач. Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи. Задачи и задания, допускающие нестандартные решения. Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».

Тема 33. Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).

Тема 34. Математическая эстафета. Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

3 класс (34 ч)

№	тема	Количество часов
1	Интеллектуальная разминка.	1
2	«Числовой» конструктор.	1
3	Геометрия вокруг нас.	1
4	Волшебные переливания.	1
5	В царстве смекалки.	1
6	В царстве смекалки.	1
7	«Шаг в будущее».	1
8	«Спичечный» конструктор.	1
9	«Спичечный» конструктор.	1
10	Числовые головоломки.	1
11	Интеллектуальная разминка.	1
12	Интеллектуальная разминка.	1
13	Математические фокусы.	1
14	Математические игры.	1
15	Секреты чисел.	1
16	Математическая копилка.	1
17	Математическое путешествие.	1
18	Выбери маршрут.	1
19	Числовые головоломки.	1
20	В царстве смекалки.	1
21	В царстве смекалки.	1
22	Мир занимательных задач.	1
23	Геометрический калейдоскоп.	1
24	Интеллектуальная разминка.	1
25	Разверни листок.	1

26	От секунды до столетия.	1
27	От секунды до столетия.	1
28	Числовые головоломки	1
29	Конкурс смекалки.	1
30	Это было в старину.	1
31	Математические фокусы.	1
32	Энциклопедия математических развлечений.	1
33	Энциклопедия математических развлечений.	1
34	Математический лабиринт.	1

Содержание

Тема 1. Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 2. «Числовой» конструктор. Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90; 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.

Тема 3. Геометрия вокруг нас. Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

Тема 4. Волшебные переливания. Задачи на переливание.

Темы 5–6. В царстве смекалки. Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 7. «Шаг в будущее». Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Темы 8–9. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.

Тема 10. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 11–12. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 13. Математические фокусы. Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15.

Тема 14. Математические игры. Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).

Тема 15. Секреты чисел. Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

Тема 16. Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Тема 17. Математическое путешествие. Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль.

1-й раунд: $640 - 140 = 500$ $500 + 180 = 680$ $680 - 160 = 520$ $520 + 150 = 670$

Тема 18. Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.

Тема 19. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Темы 20–21. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 22. Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Тема 23. Геометрический калейдоскоп. Конструирование многоугольников из заданных элементов. Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.

Тема 24. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 25. Разверни листок. Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Темы 26–27. От секунды до столетия. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

Тема 28. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (какуро).

Тема 29. Конкурс смекалки. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.

Тема 30. Это было в старину. Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»

Тема 31. Математические фокусы. Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Поиск «спрятанных» цифр в записи решения.

Темы 32–33. Энциклопедия математических развлечений. Составление сборника занимательных заданий. Использование разных источников информации (детские познавательные журналы, книги и др.).

Тема 34. Математический лабиринт. Итоговое занятие — открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

4 класс (34 ч)

№	тема	Количество часов
1	Интеллектуальная разминка.	1
2	Числа-великаны.	1
3	Мир занимательных задач	1
4	Кто что увидит?	1
5	Римские цифры.	1
6	Числовые головоломки.	1
7	Секреты задач.	1
8	В царстве смекалки.	1
9	Математический марафон.	1
10	«Спичечный» конструктор.	1
11	«Спичечный» конструктор.	1
12	Выбери маршрут.	1
13	Интеллектуальная разминка.	1
14	Математические фокусы.	1
15	Занимательное моделирование	1
16	Занимательное моделирование	1
17	Занимательное моделирование	1
18	Математическая копилка.	1
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1
20	«Математика — наш друг!»	1
21	Решай, отгадывай, считай.	1
22	В царстве смекалки.	1
23	В царстве смекалки.	1
24	Числовые головоломки	1
25	Мир занимательных задач.	1
26	Мир занимательных задач.	1
27	Математические фокусы.	1
28	Интеллектуальная разминка	1
29	Интеллектуальная разминка	1
30	Блиц-турнир по решению задач.	1
31	Математическая копилка.	1
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1
33	Математический лабиринт.	1
34	Математический праздник.	1

Содержание

Тема 1. Интеллектуальная разминка. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Тема 2. Числа-великаны. Как велик миллион? Что такое гугол?

Тема 3. Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Тема 4. Кто что увидит? Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

Тема 5. Римские цифры. Занимательные задания с римскими цифрами.

Тема 6. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Тема 7. Секреты задач. Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).

Тема 8. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 9. Математический марафон. Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

Темы 10–11. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Тема 12. Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

Тема 13. Интеллектуальная разминка. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 14. Математические фокусы. «Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например, $6 + 7 + 8 + 9 + 10$; $12 + 13 + 14 + 15 + 16$ и др.

Темы 15–17. Занимательное моделирование. Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Тема 18. Математическая копилка. Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Тема 19. Какие слова спрятаны в таблице? Поиск в таблице (9×9) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)

Тема 20. «Математика — наш друг!» Задачи, решаемые перебором различных вариантов. «Открытые» задачи и задания (придумайте вопросы и ответьте на них). Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.

Тема 21. Решай, отгадывай, считай. Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число.

Там, где необходимо, можно использовать скобки.

Темы 22–23. В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Тема 24. Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).

Темы 25–26. Мир занимательных задач. Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.

Тема 27. Математические фокусы. Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.

Темы 28–29. Интеллектуальная разминка Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

Тема 30. Блиц-турнир по решению задач. Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений.

Тема 31. Математическая копилка. Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.

Тема 32. Геометрические фигуры вокруг нас. Поиск квадратов в прямоугольнике 2×5 см (на клетчатой части листа). Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм».)

Тема 33. Математический лабиринт. Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

Тема 34. Математический праздник. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число».

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение курса внеурочной деятельности «ЛОГИКА»

1. Литература.

А.А.Свечников, П.И.Сорокин Числа, фигуры, задачи. Москва; «Просвещение», 1977г.

В.А.Мирошниченко Геометрия для учащихся начальной школы 1-4класс X; «Основа», 2011г.

Н.И.Гордиенко, С.А.Гордиенко «Моя книга логических игр» X; «Основа», 2014г.

Е.Б.Березина Логика (90 интересных заданий, советы учителям и родителям) X; «Основа», 2010г.

2. Инструменты и приспособления: бумага для рисования, тетради, ручки, ножницы, линейка, треугольник, циркуль, простой карандаш, цветные карандаши, клей, картон, фломастеры.

3. Методический фонд: конверты с чертежами, схемами, наглядные пособия, стенды, папки.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133600552358087161194895262509558337786447861705

Владелец Букреев Евгений Михайлович

Действителен с 19.03.2024 по 19.03.2025