

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кузбасса
Комитет образования и науки администрации города Новокузнецка
МБОУ «СОШ № 107» г. Новокузнецка

РАСМОТРЕНО

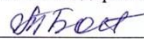
Руководитель МО



Крупина Е.Ю.
Протокол №1 от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР



Боженкова Т.Н.
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ № 107"

Ушенина Н.И.
Приказ №160-д от «01» 09 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «В мире математики»
для обучающихся 1 классов

Рабочая программа разработана
Крупиной Е.Ю., учителем
высшей квалификационной категории
МБОУ «СОШ №107»

Новокузнецкий городской округ, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «В мире математики» имеет естественнонаучную направленность. Программа составлена с учетом специфики усвоения младшими школьниками учебного материала по математике.

У большинства детей школьного возраста уровень развития познавательных процессов (память, внимание, воображение, наблюдательность) и мыслительных операций, в том числе логического мышления, средний. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики и логики, выходящими за рамки школьной программы. 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 реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу. Данный курс создаёт условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта.

С целью развития познавательных способностей и ориентира на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности детей, разработана и реализуется данная дополнительная общеразвивающая программа «В мире математики».

Новизна данной программы определяется созданием на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволяют обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Программа рассчитана на один год обучения-33 часа.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1 раздел. Числа. Арифметические действия. Величины.

Математика — это интересно. Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки).

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».

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

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

Игра-соревнование «Веселый счёт». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20).

Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

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

Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Вычитание в пределах 10».

2 раздел. Мир занимательных задач.

"Спичечный" конструктор.

Теория: Беседа по теме. Построение конструкции по заданному образцу. Взаимный контроль. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек (палочек) в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.

Задачи-смекалки. Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения. Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

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

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20». Моделирование действий сложения и вычитания с помощью предметов.

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

3 раздел. Геометрическая мозаика.

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».

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

Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20. Моделирование приема выполнения действия сложения с переходом через десятков в пределах 20.

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.

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. Выполнение заданий по образцу, использование метода от обратного. Взаимный контроль.

Математическое путешествие. Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах.

Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». Решение простых задач, представленных в одной цепочке. Построение узора по клеточкам по заданному алгоритму; с применением знаний в измененных условиях.

Секреты задач. Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: Конструкторы. Математические головоломки. Занимательные задачи.

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

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 20».

Обобщение изученного. Проведение математического КВН.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения программы «В мире математики» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения по программе «В мире математики» у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практичес кие работы	
Раздел 1. Числа. Арифметические действия. Величины					
1	Математика — это интересно	1			
2	Путешествие точки	1			
3	Волшебная линейка	1			
4	Праздник числа 10	1			
5	«Весёлый счёт»	1			
6	Конструкторы лего	2			
7	Весёлая геометрия	1			
8	Математические игры	1			
Итого по разделу		9			
Раздел 2. Мир занимательных задач					
1	«Спичечный» конструктор	2			
2	Задачи-смекалки	6			
3	Прятки с фигурами	1			
4	Математические игры	1			
5	Числовые головоломки	1			
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Геометрическая мозаика					
	Математическая карусель	2			
	Уголки	1			
	Монеты	1			
	Конструирование фигур из деталей танграма	1			
	Игры с кубиками	1			
	Математическое путешествие	1			

	Математические игры	1			
	Секреты задач	1			
	Математическая карусель	1			
	Числовые головоломки	1			
	Математические игры	1			
	Обобщение изученного	1			
Итого по разделу		13			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	
		всего	контрольные работы	практические работы	план	факт
1	Математика — это интересно	1				
2	Путешествие точки	1				
3	Волшебная линейка	1				
4	Праздник числа 10	1				
5	«Весёлый счёт»	1				
6	Конструкторы лего	1				
7	Конструкторы лего	1				
8	Весёлая геометрия	1				
9	Математические игры	1				
10	«Спичечный» конструктор	1				
11	«Спичечный» конструктор	1				
12	Задачи-смекалки	1				
13	Задачи-смекалки	1				
14	Задачи-смекалки	1				
15	Задачи-смекалки	1				
16	Задачи-смекалки	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	Монеты	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	Обобщение изученного	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Захарова О.А. Математика. 1 класс [Текст]: тетрадь для самостоятельных работ № 1 / О.А. Захарова, Е. П. Юдина. — М.: Академкнига, 2011.
3. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М.: АСТ, 2006.
4. Перельман И. Живая математика [Текст] / И. Перельман. — М.: Триадалитера, 1994.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб: Кристалл, 2001.
2. Игнатъев Е.И. «В царстве смекалки, или Арифметика для всех» / Е.И. Игнатъев. — М.: Книговек, 2012. 23 з
3. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.
4. Лавриненко, Т. А. Задания развивающего характера по математике / Т.А. Лавриненко. — Саратов: Лицей, 2002.
5. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе [Текст] / М.: Панорама, 2006.
6. Сухин И.Г. Занимательные материалы / И.Г. Сухин. — М.: «Вако», 2004.
7. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.
8. Узорова О.В. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы / О.В. Узорова, Е.А. Нефедова. — М.: Просвещение, 2004.
9. Чекин А.Л., Чуракова Р.Г. Программа по математике – М.: Академкнига, 2011.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> - образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> - российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> - клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> - «Сократ» - развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> - головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6. Электронное учебное пособие «Математика и конструирование»
7. <http://www.uchi.ru> - интерактивная математическая платформа Учи.ру,
8. <https://iqsha.ru/> - интерактивные задания онлайн-сервиса Айкьюша;
9. www.matific.ru - обучающее приложение по математике Matific;
10. <http://www.yaklass.ru/> - задания электронного образовательного ресурса «ЯКласс»;
11. <http://www.mat-reshka.com/> - Мат-Решка. Математический он-лайн тренажёр 1-4кл.

