

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов № 10
им. К.Э. Циолковского г. Кирова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ
«Математика плюс»
(предметная область «Математика и информатика»)
3 класс
2022-2023 учебный год

Авторы-составители
учителя начальных классов:

Сунцова О.С.,
Змеева Т.В.,
Сунцова Л.З.,
Махнёва О.И.,
Шубина Т.Е.,
Ашихмина Е.А.

г. Киров
2022

Программа «Мир логики» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и с учетом примерной программы по математике для 1 – 4.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика плюс» в 3 классе

Личностные результаты

Освоение курса «Математика плюс» вносит существенный вклад в достижение **личностных результатов** начального образования, а именно:

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ умение самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы);
- ✓ умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- ✓ понимание причин успеха в учебной деятельности;
- ✓ умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью педагога;
- ✓ интерес к новому содержанию и новым способам познания.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ устойчивого учебно-познавательного интереса к новым способам познания;
- ✓ умения самостоятельно делать выбор из предложенных педагогом ситуаций общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения;
- ✓ адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Изучение курса «Математика плюс» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования, таких как:

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- ✓ определять цель деятельности на уроке с помощью педагога и самостоятельно;
- ✓ совместно с педагогом формулировать учебную задачу;
- ✓ планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- ✓ выполнять задание по предложенному плану, используя необходимые средства;
- ✓ осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату под руководством педагога.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ прогнозировать результаты своих действий на основе анализа учебной ситуации;
- ✓ проявлять познавательную инициативу;
- ✓ преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ✓ самостоятельно находить варианты решения нестандартных задач.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- ✓ овладевать логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- ✓ использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- ✓ распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, применять способы измерения длин и площадей.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ✓ различать обоснованные и необоснованные суждения;
- ✓ приобретать умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных для практико-ориентированной математической деятельности в ходе работы с таблицами и диаграммами.

*Коммуникативные УУД***Обучающийся научится:**

- ✓ принимать участие в совместной работе, вести диалог;
- ✓ допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- ✓ корректно высказывать своё мнение, обосновывать свою позицию.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ критически относиться к своему и чужому мнению;
- ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- ✓ принимать самостоятельно решения;
- ✓ аргументировать свою позицию и координировать её с позицией партнёров при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты

В ходе изучения курса «Математика плюс» обучающимся на ступени начального общего образования обеспечиваются условия для достижения следующих **предметных результатов**:

Обучающийся научится:

- ✓ находить и называть закономерность в расположении предметов, достраивать логический ряд в соответствии с заданным принципом, самостоятельно составлять элементарную закономерность;
- ✓ находить принцип группировки предметов, давать обобщённое название данным группам;
- ✓ выделять существенные признаки предмета, объяснять свой выбор;
- ✓ выполнять устно и письменно арифметические действия с числами;
- ✓ находить неизвестный компонент арифметического действия;
- ✓ составлять числовое выражение и находить его значение;
- ✓ находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника);
- ✓ составлять последовательность (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу;

- ✓ составлять, записывать и выполнять простой алгоритм (план) поиска информации;
- ✓ собирать и представлять информацию, связанную со счётом (пересчётом), измерением величин;
- ✓ анализировать и представлять информацию в разных формах: таблицы, столбчатая диаграмма;
- ✓ решать текстовые задачи повышенной сложности.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ проявлять быстроту реакции при выборе правильного ответа среди нескольких предложенных;
- ✓ узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
- ✓ узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник;
- ✓ выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- ✓ читать и составлять простые схемы, коды;
- ✓ кодировать простейшую информацию с помощью знаков, символов;
- ✓ читать и заполнять таблицы;
- ✓ выявлять закономерности и проводить аналогии, строить умозаключения;
- ✓ решать простые геометрические, логические задачи, ребусы.

2. Содержание учебного предмета «Математика плюс»

3 класс (34 часа)

Многочисленные числа (9 часов)

Закодированные выражения. Числовые лабиринты. Числовые квадраты. Числовые схемы. Числовые таблицы. Игра «Верные неравенства». Нахождение закономерностей. Решение уравнений. Числовые раскраски.

Плоскость и пространство (12 часов)

Игра «Найди плоскость». Плоская фигура. Пространственная фигура. Игра «Удивительный треугольник». Игра «Дорисуй». Игра «Конструктор». Игры на передвижение и перестановку объёмных фигур. Симметрия в рисунках. Собери картинку.

Игра «Колумбово яйцо». Игры со спичками.

Величины (6 часов)

Игра «Волшебный циферблат». Игра «Найди массу». Старинные меры измерений. Удивительные меры длины (кроссворды, ребусы, загадки). Периметр и площадь. Масштаб.

Мир логики (7 часов)

Тренируемся в умозаключении. Логические задачи. Задачи с многовариантными решениями. Нестандартные задачи. Логические игры.

с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы

Тема	Воспитательные задачи	Количество часов
Многочисленные числа	Уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать свое мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших.	9
Плоскость и пространство	Быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чем-то непохожим на других ребят.	12
Величины	Быть трудолюбивым, следуя принципу «делу — время, потехе — час» как в учебных занятиях, так и в домашних делах, доводить начатое дело до конца;	6
Мир логики	Стремиться узнавать что-то новое, проявлять любознательность, ценить знания.	7
Итого		34

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
		Многочисленные числа (9 часов)		
1		Закодированные выражения. Игра «Угадай число».	1	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить.
2		Игры с числами и предметами. Числовые лабиринты.	1	Вести поиск цепочки логических рассуждений, позволяющих в итоге с помощью простейших арифметических вычислений дать ответы на поставленные вопросы.
3		Числовые квадраты. Игры с кубиками.	1	Наблюдать, анализировать и на основе имеющихся вычислительных навыков решать числовые квадраты. На основе наблюдений и анализа раскрыть способы составления числовых квадратов. Составлять собственные числовые квадраты. Осуществлять пошаговый и итоговый контроль.
4		Числовые головоломки. Числовые схемы.	1	Составлять алгоритм, действовать в соответствии с алгоритмом, вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок.
5		Числовые головоломки. Числовые таблицы.	1	Наблюдать, анализировать и на основе имеющихся вычислительных навыков решать числовые таблицы. На основе наблюдений и анализа раскрыть способы составления числовых таблиц. Составлять собственные числовые таблицы. Осуществлять пошаговый и итоговый контроль.
6		Арифметическая викторина. Игра «Верные неравенства».	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль.
7		Нахождение закономерностей. Игра «Волшебная таблица».	1	Вести поиск цепочки логических рассуждений, позволяющих в итоге с помощью простейших арифметических вычислений дать ответы на поставленные вопросы.
8		Математическая викторина. Решение уравнений.	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль.
9		Числовые раскраски. Приёмы быстрого счёта.	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль.
		Плоскость и пространство (12 часов)		
10		Весёлая геометрия. Игра «Найди плоскость».	1	Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов
11		Плоская фигура. Пространственная фигура.	1	Конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Сравнивать геометрические фигуры по форме, величине, размеру.

12	Прятки с фигурами. Игра «Удивительный треугольник».	1	Конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Сравнивать геометрические фигуры по форме, величине, размеру. Уметь выполнять простейшее преобразование фигур на бумаге.
13	Волшебная линейка. Игра «Дорисуй».	1	Конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Сравнивать геометрические фигуры по форме, величине, размеру.
14	Геометрическая викторина. Игра «Конструктор».	1	Конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Сравнивать геометрические фигуры по форме, величине, размеру.
15	Игры на передвижение и перестановку объёмных фигур.	1	Конструировать модели геометрических фигур, преобразовывать модели. Сравнивать геометрические фигуры по форме, величине, размеру.
16	Зеркальное отражение. Симметрия в рисунках.	1	Составлять алгоритм, действовать в соответствии с алгоритмом.
17	Геометрические задачи на смекалку. Собери картинку.	1	Составлять алгоритм, действовать в соответствии с алгоритмом.
18-19	Занимательная геометрия. Игра «Колумбово яйцо».	2	Составлять алгоритм, действовать в соответствии с алгоритмом.
20-21	Игры со спичками. Игра «Что изменилось?».	2	Составлять алгоритм, действовать в соответствии с алгоритмом. Строить конструкции по заданному образцу.
Величины (6 часов)			
22	Игра «Волшебный циферблат».	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль.
23	Игра «Найди массу».	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль.
24	Старинные меры измерений. Игра «Проверь себя».	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль. Переводить одни единицы измерения в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.
25	Удивительные меры длины (кроссворды, ребусы, загадки).	1	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности заполнения математических ребусов, выполнения арифметических действий. Составлять свои задания данных типов.
26	Периметр и площадь. Игра «Аналогии».	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Определять площади фигур произвольной формы. Вычислять периметр, площадь фигур разными способами.
27	Масштаб. Игра «Почему так произошло?».	1	Понимать учебную задачу, анализировать информацию, осуществлять контроль. Располагать предметы на плане по описанию.
Мир логики (7 часов)			
28	Тренируемся в умозаключении. Игра «Подумаю, отвечу, докажу».	1	Извлекать необходимую информацию. Выполнять задания творческого и поискового характера. Обосновывать решение логических задач.
29-30	Логические задачи на упорядочение некоторых	2	Сравнивать предметы по степени выраженности того или иного качества. На основе знания отличия первого предмета от второго, второго от третьего определять, как

		множеств.		<p>первый отличается от третьего.</p> <p>Придумывать центральные суждения и вопросы и моделировать задачи типа «Меньше малого».</p> <p>Сравнивать людей по возрасту. Размышлять над суждениями типа «Миша через 10 лет будет на 5 лет старше, чем Коля сейчас». На основе данных суждений решать и составлять задачи типа «Старше, моложе».</p> <p>Работать с суждениями, в которых сравниваются предметы по положению в пространстве (по количеству). На основе этих суждений решать и составлять задачи типа «Столько же, сколько...», «Левее и выше...»</p> <p>Переводить информацию из одной формы в другую (текст – диаграмма)</p> <p>Обосновывать решение логических задач.</p>
31-32		Задачи с многовариантными решениями.	2	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Обосновывать решение логических задач.</p>
33		Нестандартные задачи. Примеры со звёздочками.	1	Выполнять задания творческого и поискового характера.
34		Логические игры. Игра «Решай, смекай, отгадывай».	1	Обосновывать решение логических задач.

Формы контроля и учета достижений обучающихся:

Текущий контроль:

- ✓ прогностический: проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- ✓ пооперационный: контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- ✓ рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- ✓ контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль:

- ✓ тестирование;
- ✓ графическая работа;
- ✓ творческая работа.

Перечень учебно-методического обеспечения:

Методические и учебные пособия:

1. Математика. Геометрия. Знакомство с фигурами. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2004. – 64 с.: ил.
2. Двухзначные числа. (Разряды и разрядные слагаемые. Таблица сложения. Сложение и вычитание с результатом в пределах 99. Умножение и деление в пределах таблицы умножения и особых случаев.) Тетрадь загадочных раскрасок. /Е.П. Бененсон/ Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 32 с.
3. Трёхзначные числа. (Разряды и разрядные слагаемые. Сложение и вычитание с результатом в пределах 999. Табличное и внетабличное умножение и деление.) Тетрадь загадочных раскрасок. /Е.П. Бененсон/ Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 32 с.
4. Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир»: 3-4 классы. /Т.Н. Максимова/ - М.:ВАКО, 2009. – 144 с. – (Мастерская учителя).
5. Как развивать логическое мышление? 800 занимательных задач для детей 6-15 лет. – 2-е изд., испр. и доп. /А.З. Зак/ - М.: АРКТИ, 2003. – 144 с. (Библиотека психолога-практика).
6. Мир логики: Методическое пособие для учителя начальной школы (Библиотека начальной школы). /С.И. Гин/ - М.: Вита-Пресс, 2003.
7. Нестандартные задачи на уроках математики во втором классе. /Г.Г.Г Левитас/ - М.: Илекса, 2002, - 52 с.

Информационно – коммуникативные средства:

Адреса сайтов в Интернете:

1. <http://www.nachalka.ru> – учебно – методическая помощь;
2. <http://www.mathworld.ru> - задания на развитие логического мышления.