

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4»

Приложение к основной
общеобразовательной программе
начального общего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
Для тех, кто любит математику
3 класс

село Курьи
городской округ Сухой Лог

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности естественнонаучного направления «Для тех, кто любит математику» для третьего класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и учебно-методического комплекта «Для тех, кто любит математику», авторов М. И. Моро, С. И. Волковой.

Целью является: реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

Занятия курса «Для тех, кто любит математику» способствуют созданию атмосферы творческого вдохновения, самостоятельной индивидуальной и коллективной практической деятельности учащихся. В основе занятий предлагаются обучающимся математические упражнения познавательной направленности. Данная программа построена так, что большую часть материала учащиеся не просто активно запоминают, а фактически сами же и открывают: разгадывают, расшифровывают, составляют. При этом идёт развитие основных интеллектуальных качеств: умения анализировать, синтезировать, обобщать, конкретизировать, абстрагировать, переносить, а также развиваются все виды памяти, внимания, воображение, речь, расширяется словарный запас.

Актуальность программы определена тем, что обучающиеся должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Данный курс создаёт условия для развития у обучающихся познавательных интересов, формирует стремление ребёнка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий по предлагаемому курсу происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов, снижается тревожность и необъяснимое беспокойство. В результате этих занятий обучающиеся достигают значительных успехов в своём развитии.

Методы и приёмы организации деятельности на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, а также познавательной активности обучающихся. Данные занятия носят не оценочный, а в большей степени развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества личности обучающегося, развитие и совершенствование

которых очень важно для формирования полноценной мыслящей личности. Это – внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление.

Курс внеурочной деятельности «Для тех, кто любит математику» направлен на формирование умения нестандартно мыслить, отработку вычислительных навыков в пределах 1000, введение разнообразного геометрического материала, решение задач повышенной трудности, отработку знания таблиц сложения и умножения с помощью интерактивных тренажёров, тестов, расширение кругозора обучающихся, умения анализировать, сопоставлять, делать логические выводы. Введение заданий олимпиадного характера способствует подготовке обучающихся к школьным и районным олимпиадам по математике, является подготовительной базой для участия в интеллектуальных играх, основой для участия в Международном конкурсе для одарённых детей «Кенгуру», «Ребус». Данная практика помогает учащимся успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Цели программы:

1. развитие математического образа мышления;
2. создание условий для саморазвития, самореализации обучающихся в процессе учебной деятельности;
3. развитие у обучающихся общих умственных и математических способностей.

Задачи программы:

1. расширять кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;
2. расширять математические знания в области многозначных чисел;
3. содействовать умелому использованию символики;
4. научить правильно применять математическую терминологию;
5. развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
6. научить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Принципы программы:

1. **Актуальность.** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2. **Научность.** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
3. **Системность.** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
4. **Практическая направленность.** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
5. **Обеспечение мотивации.** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
6. **Реалистичность.** С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия.
7. **Креативность.**
8. **Курс ориентационный.** Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор.

Методы:

Взаимодействие, поощрение, наблюдение, коллективная работа, работа в группах и в парах, игра.

Приемы:

Анализ и синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение.

Основные виды деятельности обучающихся: решение занимательных задач;

1. участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру» и «Ребус»;
2. знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
3. самостоятельная работа;
4. работа в парах, в группах;
5. творческие работы.

Данный курс рассчитан на 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия не превышает 45 минут.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- **Развивающие задания:**

представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации.

Развивающие задания различны по уровню сложности и не связаны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

- **Числа, которые больше 1000:**

арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки»; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; решение уравнений

- **Логические задачи (Логика и смекалка):**

задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание

- **Задания геометрического содержания:**

деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; вычисление периметра и площади различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, план.

- **Математическая олимпиада.**

- **Математические тренажеры.**

УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа, которые больше 1000	10
2	Логические задачи (Логика и смекалка)	11
3	Задания геометрического содержания	7
4	Математическая олимпиада	3
5	Математические тренажеры	3
	ИТОГО	34 часа

КАЛЕНДАРНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 класс

№	Дата	Тема	Количество часов
1		Числа, которые больше 1000: арифметические игры	1
2-3		Числа, которые больше 1000: арифметические фокусы, головоломки, цепочки	2
4		Числа, которые больше 1000: «Магические квадраты» и «Занимательные рамки»	1
5-6		Числа, которые больше 1000: составление числовых выражений с заданным числовым значением	2
7-8		Числа, которые больше 1000: классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям	2
9-10		Числа, которые больше 1000: решение уравнений	2
11		Логика и смекалка: задачи повышенного уровня сложности	1
12-13		Логические задачи на применение знаний в изменённых условиях	2
14-15		Комбинаторные задачи	2

16-17		Сюжетные логические задачи	2
18		Старинные задачи	1
19-20		Логика и смекалка: задачи-шутки	2
21		Логика и смекалка: взвешивание	1
22		Задания геометрического содержания: деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей	1
23		Задания геометрического содержания: преобразование фигур по заданным условиям	1
24		Вычисление периметра и площади различных фигур	1
25		Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры	1
26		Построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.)	1
27		Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»	1
28		Задания геометрического содержания: масштаб, план	1
29-31		Математическая олимпиада	3
32-34		Математические тренажёры	3

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, включающие формирование УУД

Личностные результаты

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, распределять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и

причинно-следственны» связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади и массы, используя изученные единицы измерения этой величины; переводить одни единицы площади и массы в другие;

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

Учащийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
- *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

Учащийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними;

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для реализации программного содержания используются следующие учебные пособия:

1. «Для тех, кто любит математику» М. И. Моро и С. И. Волкова – М.: Просвещение, 2019 г.
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2018. – 223 с. – (Стандарты второго поколения) .
3. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 215 с. – (Стандарты второго поколения).
4. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 152 с. – (Стандарты второго поколения).

