

Ангарский городской округ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности
«Для тех, кто любит математику»

Направление: общеинтеллектуальное
Уровень общего образования 1-4 класс
Количество часов: 33-34 часа (1 час в неделю)

Срок реализации: 4 года

2023г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Для тех, кто любит математику» разработана на основе требований к планируемым результатам основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ № 12», реализующей ФГОС НОО.

Программа занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Для тех, кто любит математику» разработана на основе авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2016 г., Концепции и программы для начальных классов. В программе учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта к подготовке обучающихся начальной школы.

Результаты изучения курса

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- дать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Ученик получит возможность для формирования:

- внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебнопознавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебнопознавательной мотивации учения;
- устойчивого учебнопознавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика».

Ученик научится:

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться выполнять верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;

Познавательные УУД:

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

- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
 - добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
 - перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса;
 - перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
 - преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических модулей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);
- Коммуникативные УУД:*
- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме;
 - слушать и понимать речь других;
 - совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Ученик научится:

Предметные результаты:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи.

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Содержание предмета отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Программа состоит из таких разделов:

ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

Числа от 1 до 20: составление и сравнение числовых выражений; числовые цепочки и «Круговые примеры»; числовые головоломки и ребусы.

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задания на выявления закономерностей; задачи на внимание, задачи-шутки.

Геометрия на плоскости и в пространстве: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части;

составление геометрических фигур из частей;

увеличение рисунка по клеткам.

Разные задачи: взвешивание, перекладывание, геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек).

ВТОРОЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

Числа от 1 до 100: составление и сравнение числовых выражений; упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу; классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям; числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй»; выражения с буквой, сравнение таких выражений.

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

Взвешивание, переливание, распиливание

Задания геометрического содержания: взаимное расположение фигур на плоскости; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).

ТРЕТИЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

Числа от 1 до 1000: чётные и нечётные числа; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; сравнение числовых и буквенных выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты».

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи повышенного уровня сложности: на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание; задачи-шутки, кроссворды.

Взвешивание, переливание, распиливание

Задания геометрического содержания: вычерчивание геометрических фигур; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; взаимное расположение кругов на плоскости; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур.

ЧЕТВЁРТЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

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.

Методы:

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

Приемы:

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

Тематическое планирование 1 класс (33 часа)

№ п\п	Тема	Кол-во часов
1.	Удивительная страна. Составление и сравнение числовых выражений.	1
2.	Аллея признаков. Составление и сравнение числовых выражений.	1
3.	Порядковый проспект Составление и сравнение числовых выражений.	1
4.	Порядковый проспект. Числовые цепочки и «Круговые примеры».	1
5.	Улица волшебного квадрата. Числовые цепочки и «Круговые примеры».	1
6.	В космической лаборатории. Числовые головоломки и ребусы.	1
7.	Художественная площадь. Числовые головоломки и ребусы.	1
8.	Испытание в городе закономерностей. Задачи на сравнение.	1
9.	Улица загадок. Задачи на сравнение.	1
10.	Цифровой проезд. Задачи на сравнение.	1
11.	Комбинаторные задачи.	1
12.	Числовая улица. Комбинаторные задачи.	1
13.	Заколдованный переулок. Комбинаторные задачи.	1
14.	Сюжетные логические задачи.	1
15.	Улица магическая. Сюжетные логические задачи.	1
16.	Вычислительный проезд. Сюжетные логические задачи.	1
17.	Переулок доминошек. Задания на выявления закономерностей.	1
18.	Испытание в городе загадочных чисел. Задания на выявления закономерностей.	1
19.	Задания на выявления закономерностей.	1
20.	Задачи на внимание, задачи-шутки	1
21.	Задачи на внимание, задачи-шутки	1
22.	Задачи на внимание, задачи-шутки	1
23.	Сравнение геометрических фигур по форме.	1
24.	Деление геометрических фигур на заданные части.	1
25.	Деление геометрических фигур на заданные части.	1
26.	Составление геометрических фигур из частей.	1
27.	Увеличение рисунка по клеткам.	1
28.	Взвешивание.	1
29.	Взвешивание.	1
30.	Перекладывание.	1
31.	Перекладывание.	1
32.	Геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)	1
33.	Геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)	1

Тематическое планирование 2 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Увлекательная математика. Узор из геометрических фигур.	1
2.	Математика и конструирование. Виды углов	1
3.	Увлекательная математика «Длиннее, короче. Больше, меньше».	1
4.	Преобразование фигур	1
5.	Учимся рисовать	1
6.	Отрезок. Длина отрезка	1
7.	Логические задачи	1
8.	Ломаная линия. Длина ломаной	1
9.	Составление и сравнение числовых выражений	1
10.	Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	1
11.	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1
12.	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1
13.	Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	1
14.	Задачи на сравнение.	1
15.	Задачи на сравнение.	1
16.	Комбинаторные задачи.	1
17.	Комбинаторные задачи.	1
18.	Сюжетные логические задачи.	1
19.	Сюжетные логические задачи.	1
20.	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1
21.	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1
22..	Взвешивание, переливание.	1
23.	Переливание, распиливание.	1
24.	Взаимное расположение фигур на плоскости.	1
25.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1
26.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1
27.	Преобразование фигур по заданным условиям.	1
28.	Преобразование фигур по заданным условиям.	1
29.	Ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений.	1
30.	Ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений.	1
31.	Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).	1
32.	Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).	1
33.	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1
34.	Участие в математической олимпиаде.	1

Тематическое планирование 3класс (34 часа)

№ п\п	Тема	Кол-во часов
1.	Математика – царица наук. Чётные и нечётные числа.	1
2.	Как люди научились считать	1
3.	Интересные приемы устного счета	1
4.	Решение занимательных задач в стихах	1
5.	Упражнения с многозначными числами	1
6.	Составление числовых выражений	1
7.	Классификация чисел	1
8.	Сравнение числовых и буквенных выражений	1
9.	Учимся отгадывать ребусы	1
10.	Числа великаны. Коллективный счет	1
11.	Классификация чисел по заданным условиям.	1
12.	Решение уравнений.	1
13.	Числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты»	1
14.	Задачи повышенного уровня сложности: на сравнение.	1
15.	Комбинаторные задачи	1
16.	Сюжетные логические задачи.	1
17.	Старинные задачи.	1
18.	Старинные задачи.	1
19.	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1
20.	Взвешивание, переливание.	1
21.	Переливание, распиливание.	1
22.	Вычерчивание геометрических фигур.	1
23.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1
24.	Преобразование фигур по заданным условиям.	1
25.	Взаимное расположение кругов на плоскости.	1
26.	Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур.	1
27.	Решение задач изученных видов в стихах.	1
28.	Решение задач изученных видов в стихах.	1
29.	Логические задачи.	1
30.	Логические задачи.	1
31.	Задачи – шутки. Занимательные задачи	1
32.	Задачи – шутки. Занимательные задачи	1
33.	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1
34.	Участие в математической олимпиаде.	1

Тематическое планирование 4 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Часы
1.	Прогулка по парку развлечений и отдыха. Решение логических задач.	1
2.	В зоопарке. Задачи повышенного уровня сложности.	1
3.	Арифметические игры	1
4.	Фокусы и головоломки	1
5.	Магические квадраты	1
6.	Головоломки с палочками одинаковой длины	1
7.	Поиск закономерностей. Логические задачи	1
8.	Блиц-турнир	1
9.	Арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки	1
10.	«Магические квадраты» и «Занимательные рамки».	1
11.	Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	1
12.	Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.	1
13.	Решение уравнений	1
14.	Задачи повышенного уровня сложности: на применение данных знаний	1
15.	Комбинаторные задачи.	1
16.	Сюжетные логические задачи.	1
17.	Сюжетные логические задачи.	1
18.	Старинные задачи, задачи – шутки, взвешивание.	1
19.	Старинные задачи, задачи – шутки, взвешивание.	1
20.	Старинные задачи, задачи – шутки, взвешивание.	1
21.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1
22.	Вычисление периметра и площади различных фигур.	1
23.	Вычисление периметра и площади различных фигур.	1
24.	Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры.	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.	Построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.).	1
28.	Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино».	1
29.	Масштаб, план.	1
30.	Масштаб, план.	1
31.	Обучение игре в шашки.	1
32.	Турнир по игре в шашки.	1
33.	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1
34.	Участие в математической олимпиаде.	1