



*муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 68» городского округа Самара*

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО


ПРОВЕРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

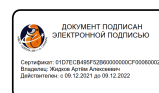
Руководитель
методического объединения

Заместитель директора

Директор
МБОУ «Школа № 68» г.о. Самара

 /Л.Ю. Камина

 /Е.И. Копылова



А.А. Жидков

Протокол № 1 от 29.08.2022

29.08.2022

Приказ № 341-ОД от 29.08.2022

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Основы логики и алгоритмики»

Уровень образования **начальное общее** Классы **3,4**

Срок реализации программы **1 год**

Количество часов за весь срок реализации **34**

Количество часов по учебному плану в неделю **1**

Педагоги, разработавшие, реализующие программу:

Топталова Ирина Александровна
Дорошева Ирина Васильевна
Нижутина Ирина Степановна
Копылова Светлана Алексеевна
Сараева Надежда Геннадьевна
Семенова Виктория Сергеевна
Федосова Светлана Николаевна
Цыглакова Виктория Юрьевна
Сагимбаева Гульмира Марановна
Ширкаева Екатерина Дмитриевна
Щербакова Людмила Михайловна

Программа курса внеурочной деятельности «**Информатика, логика, математика**» предназначена для обучающихся 3 и 4 классов, рассчитана на один года реализации. Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и рассчитана на проведение одного часа в неделю.

1. Результаты освоения курса «Информатика, логика, математика»

В федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования установлены требования к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, достижение которых осуществляется через организацию урочной и внеурочной деятельности. Поэтому при определении личностных и метапредметных результатов, достижение которых обеспечивает разрабатываемая программа внеурочной деятельности, необходимо ориентироваться на требования ФГОС НОО.

Личностные результаты

1. Целостное восприятие окружающего мира.
2. Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
3. Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
4. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
5. Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

1. Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
2. Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
3. Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
5. Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
6. 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.

7. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
8. 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.
9. 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.
10. Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
11. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
12. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

1. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
2. 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.
3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
4. Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
5. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Информатика, логика, математика»

3 класс (34 часа)

№ п/п	Тема раздела (количество часов)	Содержание	Форма организации	Виды деятельности
1	Свойства, признаки и составные части предметов (3 часа)	Закономерность в чередовании признаков. Классификация по какому-то признаку. Состав предметов.	Беседа, урок - игра	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
2	Сравнение (4 часов)	Сравнение предметов по признакам. Симметрия. Симметричные фигуры.	Беседа, урок - игра, сценки-миниатюры	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
3	Комбинаторика (2 часа)	Перестановки. Размещения. Сочетания.	Познавательная беседа, урок - игра,	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
4	Действия предметов (4 часа)	Результат действия предметов. Обратные действия. Порядок действий. Последовательность событий.	Беседа, урок – игра, сценка - миниатюра, конкурс	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
5	Взаимосвязь между видовыми и родовыми понятиями (2 часа)	Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	Познавательная беседа, урок - игра,	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
6	Элементы логики (10 часов)	Логические операции «и», «или». Множество. Элементы множества. Способы задания множеств. Сравнение множеств. Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Выражения и высказывания.	Беседа, урок – игра, сценка - миниатюра, конкурс	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, , проблемно-ценностное общение
7	Развитие творческого воображения (3 часа)	Составление загадок, чайнвордов. Создание фантастического сюжета на тему «Состав предметов».	Беседа, урок – игра, сценка - миниатюра, конкурс	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, , проблемно-ценностное общение
8	Практический материал (4 часа)	Логические упражнения. Логические задачи. Интеллектуальные викторины. Логические игры.	Беседа, урок – игра, сценка - миниатюра, конкурс	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, , проблемно-ценностное общение

4 класс (34 часа)

№ п/п	Тема раздела (количество часов)	Содержание	Форма организации	Виды деятельности
2	Сравнение (3 часов)	Ситуативная связь между понятиями. Образное сравнение.	Беседа, урок -игра, сценки - миниатюры	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
3	Комбинаторика (3 часа)	Решение задач с помощью таблиц и графов.	Познавательная беседа, урок -игра,	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, проблемно-ценностное общение
4	Элементы логики (11 часов)	Виды отношений между понятиями. Рефлексивность и симметричность отношений. Причинно-следственные цепочки. Логические связки «или», «если ..., то». Логические возможности. Рассуждения. Выводы.	Беседа, урок – игра, сценка - миниатюра, конкурс	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, , проблемно-ценностное общение
5	Развитие творческого воображения (11 часов)	Оценка ситуации с разных сторон. Многозначность. Рассмотрение законов логики с точки зрения русского языка и окружающего мира.	Беседа, урок – игра, сценка - миниатюра, конкурс	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, , проблемно-ценностное общение
6	Практический материал (6 часа)	Логические задачи. Задачи-смекалки. Логические игры. Житейские задачи.	Беседа, урок – игра, сценка - миниатюра, конкурс	Познавательная, игровая, творческая, досугово-развлекательная, , проблемно-ценностное общение

Внеурочная деятельность организуется в таких формах, как художественные, культурологические, филологические, хоровые студии, сетевые сообщества, школьные спортивные клубы и секции, юношеские организации, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики, военно-патриотические объединения и другие формы, отличные от урочной.)

Формы организации деятельности детей во внеурочной деятельности:

Традиционные формы	Нетрадиционные формы
Беседа, экскурсия, сюжетно-ролевые игры, выставка, лекция конкурс, концерт	Чаепитие, Презентация предмета, факта, круглый стол, день добрых дел, спектакль, встреча, походы в театр, музей, посещение библиотек

3 Тематическое планирование

3 класс

№	Название темы	Кол-во часов	Форма деятельности
1	Ребусы	1	Познавательная беседа. Игра
2	Закономерности в чередовании признаков.	1	Познавательная беседа. Игра
3	Классификация по какому-то признаку.	1	Игра. Конкурс. Рисунки
4	Сравнение предметов по признакам.	1	Познавательная беседа. Ролевые игры.
5	Игра «Сравнение».	1	Путешествие в сказку. Конкурсы.
6	Состав предметов.	1	Исследование
7	Логические упражнения. Игра «Угадай предмет».	1	Беседа. Решение задач
8	Найди отличия.	1	Ролевая игра
9	Действия предметов. Игра «Кто так делает?»	1	Работа с картинками. Сценки-миниатюры
10	Комбинаторика. Перестановки, размещения.	1	Познавательная беседа. Игра
11	Функциональные признаки предметов.	1	Познавательная беседа. Игра
12	Симметрия. Симметричные фигуры.	1	Познавательная беседа. Игра.
13	Логическая операция «и».	1	Познавательная беседа. Ролевые игры.
14	Координатная сетка.		Ответы на вопросы. Игра
15	Решение логических задач и задач-шуток.	1	Игра - соревнование
16	Результат действия предметов.	1	Познавательная беседа. Игра
17	Обратные действия.	1	Познавательная беседа. Игра. Инсценирование. Работа в группах.
18	Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток.	1	Познавательная беседа. Игра.
19	Игра «Отношения».	1	Познавательная беседа.
20	Порядок действий, последовательность событий.	1	Исследование
21	Комбинаторика. Размещение, сочетание.	1	Познавательная беседа. Игра.
22	Составление загадок, чайнвордов.	1	Викторина
23	Множество. Элементы множества.	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
24	Классификация по одному свойству.	1	Познавательная беседа. Игра.
25	Игра «Классификация».	1	Познавательная беседа. Игра. Путешествие по станциям.
26	Способы задания множества.	1	Познавательная беседа.

27	Сравнение множеств.	1	Урок-игра
28	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
29	Решение задач с использованием понятий о множествах.	1	Познавательная беседа. Игра.
30	Выражения и высказывания.	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
31	Высказывания со связками «и», «или».	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
32	Отрицание.	1	Игра. Работа в группах.
33	Веселая викторина	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
34	Игровое занятие.	1	Познавательная беседа Работа в группах.Игра

4 класс

№	Название темы	Кол-во часов	Форма деятельности
1	Ребусы	1	Познавательная беседа. Игра
2	Повторение основных мыслительных операций.	1	Обзорная лекция
3	Причинно-следственные цепочки.	1	Игра. Конкурс. Рисунки
4	Интегрированный: логика в окружающем мире.	1	Познавательная беседа. Ролевые игры.
5	Интегрированный: логика в русском языке.	1	Путешествие в сказку. Конкурсы.
6	Виды отношений между понятиями.	1	Рассказ. Беседа. Игра
7	Комбинаторика. Решение задач с помощью таблиц.	1	Беседа. Решение задач
8	Понятие о графах.	1	Объяснительная лекция
9	Рефлексивность отношений.	1	Работа с картинками. Сценки-миниатюры
10	Симметричность отношений.	1	Познавательная беседа. Игра
11	Игра «Отношения между понятиями».	1	Познавательная беседа. Игра
12	Классификация.	1	Познавательная беседа. Игра.
13	Язык и логика. Фразеологизмы.	1	Исследование
14	Язык и логика. Образность и меткость речи.	1	Викторина
15	Язык и логика. Речевые ошибки.	1	Познавательная беседа. Игра. Конкурсы.
16	Язык и логика. Пословицы.	1	Семинар
17	Игра «Язык и логика».	1	Познавательная беседа. Игра. Инсценирование. Работа в группах.
18	Деловая игра	1	Деловая игра
19	Логические связки «или», «и».	1	Познавательная беседа.
20	Логическая связка «если ..., то».	1	Познавательная беседа. Игра
21	Логические возможности.	1	Познавательная беседа. Игра.
22	Ситуативная связь между понятиями.	1	Познавательная беседа. Работа в группах.
23	Оценка ситуации с разных сторон.	1	Исследование
24	Образное сравнение.	1	Познавательная беседа. Игра.
25	Синонимы. Многозначность.	1	Конференция
26	Антонимы.	1	Познавательная беседа.
27	Игра «Языковая логика».	1	Урок-игра
28	Веселая викторина	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
29	Комбинаторика. Решение задач с	1	Познавательная беседа. Игра.

	помощью графов.		
30	Рассуждения.	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
31	Выводы в рассуждениях.	1	Познавательная беседа. Игра. Работа в группах.
32	Юмор и логика.	1	Игра. Работа в группах.
33	Юмор и логика.	1	Творческий отчет
34	Конкурс эрудитов.	1	Конкурс