



Российская Федерация
Ямало-Ненецкий автономный округ
Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Центр образования»



УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МОУ «Центр образования»
от 31.08.2017 года № 346

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Математический лабиринт»
(общеинтеллектуальное направление)
для учащихся 4 б класса
(9-10 лет)
Срок реализации: 1 год**

Разработчик программы:
Диковинкина С.А.,
учитель начальных классов

п.г.т. Пангоды
2017г.

Содержание

1.	Результаты освоения курса внеурочной деятельности	3
2.	Содержание внеурочной деятельности с указанием форм её организации и видов деятельности.....	5
3.	Тематическое планирование.....	7

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математический лабиринт» для 4б класса составлена в соответствии с требованиями ФГОС НОО, на основе авторской программы «Занимательная математика». Е.Э. Кочурова. Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/под ред. Н.Ф. Виноградовой. – М.: Вентана-Граф, 2014.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Рабочая программа внеурочной деятельности «Математический лабиринт» составлена на основе Федерального образовательного стандарта начального общего образования, примерной основной образовательной программы образовательных учреждений Начальная школа. Вид программы – модифицированная.

Предлагаемая программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации внеурочной деятельности и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях

внеурочной деятельности ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Цель программы: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Основные задачи:

- развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

В результате изучения программы курса «Математический лабиринт» обучающиеся 4 класса на уровне начального общего образования научатся:

- делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- находить однокоренные слова, решать задачи, раскодировать слова; отгадывать и составлять ребусы, по значениям разных признаков;
- находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков, решать задачи на логику;
- называть противоположные по смыслу слова; решать задачи, решать задачи на смекалку;
- работать с толковым словарём;
- уметь измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; читать информацию, заданную с помощью линейных и круговых диаграмм;
- решать ребусы и числовые головоломки, содержащие несколько действий

Личностные, метапредметные и предметные результаты :

Результаты	Формируемые умения	Средства формирования
личностные	<ul style="list-style-type: none"> – развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; – развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности - качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; – воспитание чувства справедливости, ответственности; – развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. 	организация на занятии парно-групповой работы
Метапредметные	<ul style="list-style-type: none"> – сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; – моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы; – применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками; – анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами; – включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его; – выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии; – аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения; – сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием; 	<p>в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; преобразовывать практическую задачу в познавательную; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета; учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы; аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников; с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как</p>

	– контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять свои ошибки и ошибки товарищей.	ориентир для построения действия
--	---	----------------------------------

Программа клуба «Математический лабиринт» реализуется **по общеинтеллектуальному направлению** внеурочной деятельности в 4 классе общим объемом 34 часа в год по 1 часу в неделю.

Основные виды деятельности:

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на мини-группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Методы промежуточного контроля:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания;
- олимпиады, конкурсы.

2.Содержание внеурочной деятельности с указанием форм её организации и видов деятельности.

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр. Форма организации обучения - математические игры:

«Веселый счёт» - игра-соревнование; «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», и др.

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Игры, конструкторы из электронного пособия «Математика и конструирование».

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вниз», «вверх» Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента.

Тема 1. Вводная беседа. Историческая страничка.

Тема 2. Инсценировка рассказа «Числа – великаны». «Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками.

Тема 3. Задача в стихах. Игра «У кого какая цифра». Игры «Город логических рассуждений».

Тема 4. Практическая работа. «Математика и конструирование».

Тема 5. Весёлый счёт. Игра «Удивительный квадрат». «В космической лаборатории» игра-экскурсия.

Тема 6. Развивающая геометрия. Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Тема 7. Игра «Решай, смекай, отгадывай». Занимательные задачи.

Тема 8. Историческая страничка. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Тема 9. Практическая работа. «Математика и конструирование». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Тема 10. Отгадывание ребусов. Проект «Весёлый счёт». Загадочная геометрия.

Тема 11. Задача в стихах. Проект «Город Загадочных чисел».

Тема 12. Развивающая геометрия. Испытание в городе Закономерностей.

Тема 13. Весёлые цепочки. Проект «Задумай число». Занимательная арифметика.

Тема 14. Математическая олимпиада. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Тема 15. Практическая работа. «Математика и конструирование». Логические задачи. Игра «Узнай, какой значок на твоей шапочке».

Тема 16. Математическая викторина «Весёлые математики».

Тема 17. Ребусы. Турнир «Волшебный циферблат». Головоломки.

Тема 18. Страничка из истории. Игра «Переставь местами две фигуры».

Тема 19. Проект «Определи маршрут корабля». Орешки для ума.

Тема 20. Математический лабиринт. «Не собьюсь».

Тема 21. Развивающая геометрия. Исследуй, проектируй, твори.

Тема 22. Практическая работа. «Математика и конструирование».

Тема 23. Выпуск математической газеты-стенда клуба «Математический лабиринт».

Тема 24. Математический КВН. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 25. Математическая викторина «Узнай, какой значок на твоей шапочке». Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Тема 26. Проект «Загадки Веселого карандаша». Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»(логически-поисковые задания).

Тема 27. КВН «Числа на ладошке». Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Тема 28. Проект «Числовые коврики». Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий.

Тема 29. Магические рамки. Площадь фигур. Игры с набором «Карточки-считалочки» – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

Тема 30. Проект «Логика, поиск, ответ».

Тема 31. Задача – шутка. Нестандартные задачи. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Тема 32. Исследуй, проектируй, смекай. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Тема 33. Занимательные задачи. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции.

Тема 34. Итоговое занятие. Выпуск математической газеты-стенда клуба «Математический лабиринт»

3. Тематическое планирование.

№ п/п	Наименование базовых тем	Всего часов	Теория	Практика
1	Вводная беседа. Историческая страничка	1	+	
2	Инсценировка рассказа «Числа – великаны»	1		+
3	Задача в стихах. Игра «У кого какая цифра».	1		+
4	Практическая работа. «Математика и конструирование»	1		+
5	Весёлый счет. Игра «Удивительный квадрат»	1		+
6	Развивающая геометрия	1	+	
7	Игра «Решай, смекай, отгадывай». Занимательные задачи.	1		+
8	Историческая страничка.	1	+	
9	Практическая работа. «Математика и конструирование»	1		+
10	Отгадывание ребусов. Проект «Весёлый счет». Загадочная геометрия.	1		+
11	Задача в стихах. Проект «Город Загадочных чисел»	1		+
12	Развивающая геометрия. Испытание в	1		+

	городе Закономерностей.			
13	Весёлые цепочки. Проект «Задумай число». Занимательная арифметика.	1		+
14	Математическая олимпиада.	1		+
15	Практическая работа. «Математика и конструирование». Логические задачи. Игра «Узнай, какой значок на твоей шапочке»	1		+
16	Математическая викторина «Весёлые математики»	1		+
17	Ребусы. Турнир «Волшебный циферблат». Головоломки.	1		+
18	Страничка из истории. Игра «Переставь местами две фигуры».	1	+	
19	Проект «Определи маршрут корабля» Орешки для ума.	1		+
20	Математический лабиринт «Не собьюсь».	1		+
21	Развивающая геометрия. Исследуй, проектируй, твори.	1		+
22	Практическая работа. «Математика и конструирование».	1		+
23	Выпуск математической газеты-стенда клуба «Математический лабиринт»	1		+
24	Математический КВН	1		+
25	Математическая викторина «Узнай, какой значок на твоей шапочке»	1		+
26	Проект «Загадки Веселого карандаша».	1		+
27	КВН «Числа на ладошке».	1		+
28	Проект «Числовые коврики».	1		+
29	Магические рамки. Площадь фигур.	1	+	
30	Проект «Логика, поиск, ответ».	1		+
31	Задача – шутка. Нестандартные задачи.	1		+

32	Исследуй, проектируй, смекай.	1	+	
33	Занимательные задачи.	1		+
34	Итоговое занятие. Выпуск математической газеты-стенда клуба «Математический лабиринт»	1		+