

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа №98»

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО
ПЕДАГОГИЧЕСКИМ СОВЕТОМ
Протокол № 16
от «26» августа 2021



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

«ЮНЫЕ ПИФАГОРЫ»

Направленность: «Естественно-научная»

Срок реализации: 26 недель (26 занятий)

Возраст обучающихся: 7 - 8 лет

Автор-составитель: Ледяева Н.А.

учитель начальных классов

Барнаул, 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель современного образования – оказать педагогическую поддержку каждому ребенку на пути его саморазвития, самоутверждения и самопознания. Образование призвано помогать ребенку устанавливать свои отношения с обществом, культурой человечества, в которых он станет субъектом собственного развития. Внеурочная деятельность составляет неразрывную часть учебно-воспитательного процесса, отличительной особенностью которой является то, что она проводится по программе, выбранной учителем, но при этом обычно корректируется в процессе реализации с учетом индивидуальных возможностей учащихся, их познавательных интересов и развивающихся потребностей.

Дополнительная общеразвивающая программа спецкурса «Юные пифагоры» составлена на основе программы «Заниматика» и направлена на общеинтеллектуальное развитие личности. Программа составлена с учетом авторского тематического планирования учебного материала Холодовой О.А. «Юные пифагоры»

Новизна данного спецкурса заключается в формировании у младших школьников основных понятий из области геометрии, а также предполагает их более широкое приобщение. К творческой проектно-конструкторской деятельности.

Актуальность спецкурса «Юные пифагоры» определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике. Стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Педагогическая значимость обусловлена обучением рациональным приемам применения знаний на практике, переносу усвоенных ребенком знаний и умений как в аналогичные, так и в измененные условия. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная.

Содержание спецкурса «Юные пифагоры» представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математики.

Цель: развивать математический образ мышления.

Задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- учить делать доступные выводы и обобщения. Обосновывать собственные мысли;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- формировать познавательную активность и самостоятельность учащихся;
- формировать способность наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- привлекать учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Курс ориентирован на учащихся 1 классов.

Сроки реализации: рассчитана на 26 часа в 1 классе (1 час в неделю с 1.10.2021 по 30.04.2022г),

Формы и методы организации деятельности учащихся ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ 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;
- формирование этических норм поведения при сотрудничестве;
- развитие умения делать выбор, в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Спецкурс «Юные пифагоры» для начальной школы – курс интегрированный. В нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Арифметический блок

Признаки предметов (цвет, форма, размер и т.д.)

Отношения.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20.

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

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.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.)

Блок логических и занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Нестандартные задачи.: на переливание, на разрезание, взвешивание и др.

Алгоритм (последовательность шагов) решения задачи.

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

Нестандартные задачи, задачи, решаемые способом перебора.

Задачи на доказательство.

Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрический блок

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Проведение линии по заданному алгоритму: путешествие точки (на листке в клетку).

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.

Распознавание окружности в орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля.

Расположение деталей. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Уникальные фигуры. Пересчет фигур.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ: тестирование, анкетирование, участие в олимпиадах, турнирах и конкурсах различного уровня по математике.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Характеристика деятельности учащихся	ДАТА
1.	. Инструктаж по ТБ. Удивительная страна	Составлять последовательно слова из данных букв; определять направление движения; находить признаки предмета; анализировать рисунки с количественной точки зрения; выявлять основание для объединения в группу и исключения из группы; раскрашивать в соответствии с предлагаемым условием	07.10.21
ГОРОД ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ (6ч)			
2.	Аллея Признаков	Находить объекты на плоскости и в пространстве по данным отношениям (слева — справа, сверху - внизу, между). Рисовать объекты на плоскости по данным отношениям. Описывать место положение предмета, пользуясь различными отношениями. Выделять признаки сходства и различия двух объектов (предметов). Находить информацию (в рисунках, таблицах) для ответа на поставленный вопрос Выявлять правило закономерность), по которому изменяются признаки предметов (цвет, форма, размер и др.). Выбирать предметы для продолжения ряда по тому же правилу.	14.10.21
3.	Порядковый проспект		21.10.21
4.	Порядковый проспект		28.10.21
5.	Улица Волшебного квадрата	Сравнивать объекты, ориентируясь на заданные признаки. Выбирать предметы для заполнения девяти- клеточного «волшебного квадрата». Составлять рассказы по картинкам (описывать последовательность действий, изображённых на них, используя порядковые и количественные числительные). Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждый следующий в ряду объект, выявлять (обобщать) закономерность и выбирать из предложенных объектов те, которыми можно продолжить ряд, соблюдая ту же закономерность. Находить основание классификации, анализируя и сравнивая информацию. Решать задачи на составление различных цветовых комбинаций. Слушать ответы одноклассников и принимать участие в их обсуждении, корректировать неверные ответы	11.11.21
6.	В космической лаборатории		18.11.21
7.	Испытание в городе Закономерностей		25.11.21
ГОРОД ЗАГАДОЧНЫХ ЧИСЕЛ (7ч)			

8.	Улица Загадальная	<p>Устанавливать соответствие между предметной и символической моделями числа. Выбирать символическую модель числа (цифру). Записывать различными цифрами количество предметов. Соотносить количество предметов с цифрой, сравнивать числа.</p> <p>Анализировать рисунки с количественной точки зрения. Разбивать предметы данной совокупности на группы по различным признакам. Записывать знаками «+» и «-» действия «сложение» и «вычитание».</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между сложением и вычитанием. Дополнять равенства пропущенными в них цифрами, числами, знаками.</p> <p>Выполнять логические рассуждения, пользуясь информацией, представленной в наглядной (предметной) форме.</p> <p>Устанавливать соответствие между порядковыми и количественными числительными. Решать занимательные задания с римскими цифрами.</p> <p>Находить (исследовать) признаки, по которым изменяется каждое следующее число в ряду, выявлять закономерность и продолжать ряд чисел, соблюдая ту же закономерность.</p> <p>Выполнять задания с палочками (спичками). Выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу. Обосновывать свой выбор.</p> <p>Слушать ответы одноклассников, анализировать и корректировать их</p>	02.12.21	
9	Цифровой проезд		09.12.21	
10.	Числовая улица		16.12.21	
11	Заколдованный переулок Улица Магическая		30.12.21	
12	Вычислительный проезд		13.01.22	
13.	Переулок Доминошек		20.01.22	
14.	Испытание в городе Загадочных чисел		27.01.22	
ГОРОД ЛОГИЧЕСКИХ РАССУЖДЕНИЙ (6ч)				
15	Улица Высказываний		<p>Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок. Использовать логические выражения, содержащие связки «если ..., то ...», «каждый», «не». Строить истинные высказывания. Делать выводы. Оценивать истинность и ложность</p>	03.02.22
16.	Улица Правдолюбов и Лжецов			10.02.22
17.	Отрицательный переулок			17.02.22
18.	Проспект Логических задач			24.02.22

19	Перспектив Логических задач	высказываний. Строить истинные предложения на сравнение по цвету и размеру. Получать умозаключения на основе построения отрицания высказываний. Использовать различные способы доказательств истинности утверждений (предметные, графические модели, вычисления, измерения, контрпримеры). Использовать схему (рисунок) для решения простейших логических задач. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы — рисунок, текст - символы и др.) Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Упорядочивать математические объекты. Слушать ответы одноклассников, выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу, обосновывать свой выбор	03.03.22
20.	Испытание в городе Логических рассуждений	информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы — рисунок, текст - символы и др.) Читать и заполнять несложные готовые таблицы. Упорядочивать математические объекты. Слушать ответы одноклассников, выбирать из предложенных способов действий тот, который позволит решить поставленную задачу, обосновывать свой выбор	10.03.22
ГОРОД ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ (5ч)			
21.	Улица Величинская	Сравнивать предметы по определённому свойству (массе). Определять массу предмета по информации, данной на рисунке. Обозначать массу предмета. Записывать данные величины в порядке их возрастания (убывания). Выбирать однородные величины. Выполнять сложение и вычитание однородных величин. Конструировать простейшие высказывания с помощью логических связок. Использовать логические выражения, содержащие связки «если ..., то ...», «каждый», «не». Использовать схему (рисунок) для решения нетрадиционных задач. Переводить информацию из одной формы в другую (текст - рисунок, символы - рисунок, текст - символы и др.) Упорядочивать математические объекты. Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их др.) Упорядочивать математические объекты. Анализировать различные варианты выполнения заданий, корректировать их	17.03.22
22.	Временой переулоч		24.03.22
23.	Улица Сказочная		07.04.22
24.	Хитровский переулоч Смекалистая улица		14.04.22
25..	Испытание в городе Занимательных задач		21.04.22
ГОРОД ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕВРАЩЕНИЙ(1ч)			

26	Фигурный проспект Зеркальный переулок	Ориентироваться в пространстве. Раскрашивать соседние области и обводить границы. Определять форму предметов. Классифицировать предметы по форме. Выявлять закономерности в чередовании фигур различной формы. Находить симметричные фигуры. Проводить ось симметрии. Различать соседние и не соседние области. Анализировать полученную информацию	28.04.22
----	------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

А.Б.Воронцова «Проектные задачи в начальной школе»// Москва «Просвещение» 2011 г.

Г.М.Остер «Весёлые задачи» 2000г.