

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Курской области
Комитет образования города Курска
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя
общеобразовательная школа №5 имени Героя Советского Союза
летчика-космонавта И.П. Волка»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол от _____
. № 1
Руководитель ШМО
_____/_____/

СОГЛАСОВАНО
с зам. директора по УВР
_____/_____
« ____ » _____ г

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
МБОУ «СОШ № 5 им.И.П.Волка»
_____ О.А.Скибина
« __ » _____ г. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практического курса «Юный математик»
для обучающихся 1 классов

г. Курск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, программы формирования универсальных учебных действий; основной образовательной программы начального общего образования и авторской программы Е.Э.Кочуровой «Занимательная математика».

Направление внеурочной деятельности, в соответствии с которым реализуется программа – общеинтеллектуальное.

Кружок предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях 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.

Содержание кружка «Юный математик» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Кружок «Юный математик» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Программа рассчитана на один учебный год – 27 ч. с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 40 мин. Содержание отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний.

Ценностными ориентирами содержания являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

— Числа. Арифметические действия. Величины (11 ч)

— 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.).

Форма организации обучения — математические игры:

— «Весёлый счёт» игра-соревнование. Игры: «Чья сумма больше?», «Математическое домино», «Задумай число», «Отгадай задуманное число»,

— игры: «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20», «Вычитание в пределах 10; 20»,

Универсальные учебные действия:

— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

— 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;

— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир занимательных задач (8 ч)

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

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

Универсальные учебные действия:

— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа;

- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

Геометрическая мозаика (8ч).

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

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия.

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.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор.

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

—осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Форма занятия (теоретическое или практическое)	Формирование УУД	Сроки прохождения	
				план	факт
1	Математика — это интересно.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – решение нестандартных задач; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – выделение из множества предметов одного или нескольких предметов по заданному свойству. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций (алгоритм действия). Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы		
2	Танграм: древняя китайская головоломка	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций. Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы.		
3	Путешествие точки.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – определение движения; отработка навыков счета; <i>логические</i> – классификация предметов по заданным свойствам. Регулятивные: удерживать цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности (чужой, своей). Коммуникативные: характеризовать существенный признак разбиения предметов на группы (классификации). Личностные: оценивают собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу.		

4	Игры с кубиками	практическое	<p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – название геометрических фигур; отработка навыков счета; <i>логические</i> – сравнение предметов по форме, цвету, размеру. Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве.</p> <p>Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.</p>		
5	Танграм: древняя китайская головоломка.	практическое	<p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинка с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций. Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе работы</p>		
6	Волшебная линейка.	теоретическое			
7	Праздник числа 10	практическое	<p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания;; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.</p>		
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма.	практическое	<p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинка с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций. Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника. Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы.</p>		

9	Игра-соревнование «Весёлый счёт».	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		
10	Игры с кубиками.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.		
11	Путешествие точки.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – сравнение математических объектов; решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность; <i>логические</i> – осуществление синтеза как составление целого из частей.		
12	Весёлая геометрия.	теоретическое	Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: уметь задавать вопросы; договариваться		
13	Весёлая геометрия.	практическое	и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования.		
14	Математические игры.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		

15	«Спичечный» конструктор.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем		
16	«Спичечный» конструктор.	практическое	Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.		
17	Задачи-смекалки.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.		
18	Прятки с фигурами.	теоретическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – сравнение математических объектов (числа, математические записи, геометрические фигуры); решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность; <i>логические</i> – осуществление синтеза как составление целого из частей. Регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Коммуникативные: уметь задавать вопросы; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Личностные: осознают необходимость самосовершенствования.		
19	Математические игры.	практическое	Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; осуществление поиска разных способов объяснения ответа;		
20	Числовые головоломки.	теоретическое	рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем.		
21	Математическая	практическое	Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу.		

	карусель.		Коммуникативные: договариваться и приходиться к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов. Личностные: имеют адекватную позитивную самооценку		
22	Математическая карусель.	практическое			
23	Игра в магазин. Монеты.	практическое	<p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – формулирование ответов на вопросы; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме; упражнение в навыках счета; <i>логические</i> – составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; определять последовательность необходимых операций (алгоритм действия). Коммуникативные: выстраивать коммуникативно-речевые действия, направленные на учет позиции собеседника (вслух говорит один, а другие внимательно слушают). Личностные: осознают правила взаимодействия в ходе фронтальной и коллективной работы</p>		
24	Игра в магазин. Монеты.	практическое			
25	Конструирование фигур из деталей танграма.	практическое			
26	Игры с кубиками.	практическое	<p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – отработка навыков счета; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем</p> <p>Регулятивные: оценивать уровень владения тем или иным учебным действием. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации разных позиций в сотрудничестве. Личностные: адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников.</p>		
27	Математическое путешествие.	теоретическое	<p>Познавательные: <i>общеучебные</i> – осуществление поиска разных способов объяснения ответа; рассмотрение правил выполнения задания; поиск и объяснение ошибок; <i>постановка и решение проблем</i> – самостоятельное создание способов решения проблем.</p> <p>Регулятивные: принимать и сохранять учебную задачу; учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию. Личностные: расширяют познавательный интерес и учебные мотивы.</p>		

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностными результатами изучения данного курса являются:

— 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.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия».

Предметные результаты отражены в содержании программы.

Презентация образовательных достижений:

- участие в олимпиадах школьного и районного уровней;
- участие в мероприятиях предметной недели по математике;
- расширение математического кругозора и эрудиции учащихся.

МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Список литературы

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. - № 7.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.
4. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Развитие универсальных учебных действий у младших школьников в процессе решения логических задач. // Начальная школа, 2011.- №6.- С.30-35.
5. Керова Г.В. Нестандартные задачи: 1-4 кл.-М.: ВАКО, 2011.
6. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
7. Сборник программ внеурочной деятельности: 1 – 4 классы / под ред. Н.Ф.Виноградовой. – М.: Вентана-Граф, 2011. – 192 С. – (Начальная школа XXI века).
8. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
9. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
10. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.