

Муниципальное бюджетное образовательное
учреждение средняя общеобразовательная школа № 20
г.Волжского Волгоградской области

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ СОШ №20

Н.М.Захарушкина /Н.М.Захарушкина/

«02» 09 2013 г.



Рабочая программа

кружка «Занимательная математика»

для обучающихся 4 б класса на 2013-2014 учебный год

Составитель: Уразова Т.А.
учитель начальных классов

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

Е.И.Терушева

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель ШМО

Уразова Т.А.

Протокол № 1

от «28» августа 2013 г.

Волжский 2013

1. Пояснительная записка

Программа составлена на основе сборника программ внеурочной деятельности, автор Н.Ф. Виноградова, - Издательский центр: «Вентана - Граф», 2011 г.- 44 с.

«Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». 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. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Факультатив «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе.

При организации факультатива целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний,

соревнований между командами.

Место факультатива в учебном плане.

Программа рассчитана на 34 ч в год с проведением занятий один раз в неделю продолжительностью 30–35 мин.

Ценностными ориентирами содержания факультатива 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы факультатива.

Личностными результатами изучения данного факультативного 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

2.Содержание программы 4 класс (34 ч)

Числа. Арифметические действия. Величины

Числа от 1 до 1000.

Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

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

Занимательные задания с римскими цифрами.

Мир занимательных задач

Задачи, допускающие несколько способов решения.

Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.

Старинные задачи.

Логические задачи.

Задачи на переливание.

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 неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, 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.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки.

Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Универсальные учебные действия	Практическая и игровая деятельность	Дата	
					план	факт
1.	Интеллектуальная разминка	1	— включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;	Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».		
2.	Числа-великаны	1	— выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;	Как велик миллион? Что такое гугол?		
3.	Мир занимательных задач	1	— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;	Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство		
4.	Кто что увидит?	1	— сопоставлять полученный результат с заданным условием; — контролировать свою	Задачи и задания на развитие пространственных представлений		

5.	Римские цифры	1	деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.	Занимательные задания с римскими цифрами.		
6.	Числовые головоломки	1	— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку, какуро).		
7.	Секреты задач	1	— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;	Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др		
8.	В царстве смекалки	1	— воспроизводить способ решения задачи;			
9.	Математический марафон	1	— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;	Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
10-11.	«Спичечный» конструктор	2	— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;	Решение задач международного конкурса «Кенгуру».		
12.	Выбери маршрут	1	— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.		
			— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;	Единица длины километр. Составление карты путешествия: на		
			— конструировать несложные задачи.			
			— выявлять закономерности в расположении деталей; составлять де-			
			тали в соответствии с заданным контуром конструкции;			

13.	Интеллектуальная разминка	1	<p>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</p> <p>— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;</p> <p>— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;</p> <p>— моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток;</p>	<p>определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.</p> <p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.</p>		
14.	Математические фокусы	1	<p>— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</p>	<p>«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда?</p>		
15-17	Занимательное моделирование	3		<p>Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус (по выбору учащихся).</p>		
18.	Математическая копилка	1		<p>Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты,</p>		

19.	Какие слова спрятаны в таблице?	1		детские журналы), для составления задач.		
20.	«Математика — наш друг!»	1		Поиск в таблице (9 × 9) слов, связанных с математикой		
21.	Решай, отгадывай, считай	1		Задачи, решаемые перебором различных вариантов. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных.		
22-23	В царстве смекалки	2		Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100.		
24	Числовые головоломки	1		Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).		
25-26	Мир занимательных задач	2		Решение и составление ребусов, содержащих числа.		
				Задачи со многими возможными решениями. Запись решения в виде таблицы. Задачи с		

27	Математические фокусы	1		<p>недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи.</p> <p>Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.</p>		
28-29	Интеллектуальная разминка	2		<p>Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.</p>		
30	Блиц-турнир по решению задач	1		<p>Решение логических, нестандартных задач. Решение задач, имеющих несколько решений</p>		
31	Математическая копилка	1		<p>Математика в спорте. Создание сборника числового материала для составления задач.</p>		
32	Геометрические фигуры вокруг нас (Работа с набором	1		<p>Поиск квадратов в прямоугольнике 2 × 5 см (на</p>		

33	«Танграм».) Математический лабиринт	1		клетчатой части листа).		
34	Математический праздник	1		Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному кон- курсу «Кенгуру». Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Задумай число»._		