

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 75 имени Д.М. Карбышева»
Ленинского района города Саратова
(МОУ «Гимназия № 75 имени Д.М. Карбышева»)

«Рассмотрено»

Руководитель МО

 /Позднякова Е.В./

Протокол № 1

от «24» августа 2024г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УР

 /Савилова О.В./

«24» августа 2024г.

«Утверждаю»

Директор

 /Емельянова У.В./

Приказ № 338

от «24» августа 2024г.

Емельянова Ульяна Владимировна
Подписано цифровой подписью:
Емельянова Ульяна Владимировна
Дата: 2025.01.27 14:41:23 +04'00'

Рабочая программа

платных образовательных услуг по дополнительной
общеразвивающей программе

«Преподавание спецкурса по математике» (4 «В»)

Учитель: Пятник Н.В.

группа № 1

Количество часов:

всего 64 часов,

в неделю 2 часа

г. Саратов

2024 – 2025 учебный год

Пояснительная записка

Основная задача обучения математики в школе - обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Как активизировать мыслительную деятельность учащихся на уроке? Как заставить младшего школьника задуматься, начать размышлять над математическими заданиями, вопросами, задачами? Во всяком случае, не принуждением которое угнетает ребенка, не способствует развитию учебной мотивации.

Как известно, неспособных детей нет, нужно просто помочь ребенку развить его способности, сделать процесс обучения увлекательным и интересным. В этом могут помочь внеклассные занятия по математике в форме факультатива. Программа занятий выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса с внесением акцента на развитие у ребенка внимания, восприятия и воображения, памяти и мышления ребенка.

Преподавание факультатива строится как углубленное изучение вопросов, предусмотренных программой основного курса. Углубление реализуется на базе обучения методами и приёмами решения математических задач, требующих применения высокой логической и операционной культуры, развивающих научно-теоретическое алгоритмическое мышление. Тематика задач не выходит за рамки основного курса, но уровень их трудности - повышенный, существенно превышающий обязательный. Особое место занимают задачи, требующие, применения учащимися знаний в незнакомой (нестандартной) ситуации. Программа факультативного курса направлена на развитие интеллектуальных умений учащихся на основе формирования умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Программа призвана помочь обучающимся стать более раскованными и свободными в своей интеллектуальной деятельности.

Цель программы - создать условия для формирования интеллектуально развитой личности, готовой саморазвиваться, самосовершенствоваться, для расширения и углубления знаний по математике.

Задачи программы:

- расширение и углубление знаний по предмету, учитывая интересы и склонности учащихся;
- обеспечение усвоения обучающимися программного материала;
- ознакомление школьников с некоторыми общими идеями современной математики;
- использование математических знаний на практике;
- выявление одаренных обучающихся из числа показавших высокие результаты в ходе учебной деятельности, а также путём анализа результативности учебного труда и методов экспертных оценок учителей и родителей;
- развитие общей эрудиции обучающихся, расширение их кругозора;
- создание условий для реализации личных творческих способностей одаренных детей в процессе поисковой деятельности;
- стимулирование творческой деятельности одаренных детей;
- развитие творческого и логического мышления учащихся.

Используемые понятия.

Обучение - целенаправленно организованный, планомерно и систематически осуществляемый процесс овладения детьми знаниями, умениями и навыками.

Творческие способности - нахождении оригинального способа решения нестандартных задач.

Мышление - познавательная деятельность личности, характеризующаяся обобщенным и опосредованным отражением действительности.

Творческое мышление - создание субъективно нового продукта в ходе познавательной деятельности.

Эрудиция - глубокое познание в какой-либо области знаний. Эрудиция свидетельствует о высоком интеллектуальном развитии.

Интеллект - умственные способности человека, ум. Индивидуальные особенности, относимые к познавательной сфере. Обеспечивает возможность приобретать новые знания и эффективно использовать в ходе жизнедеятельности.

Одаренные дети - дети, обнаруживающие ту или иную специальную или общую одаренность.

Одарённость - уровень развития общих способностей, определяющий диапазон деятельности, в которых человек может достичь больших успехов.

Главные принципы реализации программы:

- научность и интегративность;
- применение принципов развивающего обучения;
- индивидуализация и дифференциация процесса образования и воспитания;
- гуманизм в межличностных отношениях.

Основные направления и содержание деятельности.

Программа факультативных занятий по математике рассчитана на 2 часа в неделю в 4 классах. Содержание курса обеспечивает преемственность с программой обучения, с включением новых элементов, материала повышенной трудности и творческого уровня. На занятиях предполагается не только знакомство с новыми способами решения задач, но и создание условий для стимулирования творческого мышления.

Для выполнения поставленных учебно-воспитательных задач в соответствии с методологическими позициями, на занятиях будут использованы следующие виды упражнений и заданий:

- интеллектуальные разминки с целью быстрого включения учащихся в работу и развития психических механизмов,
- задания с отсроченным вопросом,
- интегративные задания, позволяющие в короткий срок выявить интересы учащихся;
- задания, направленные на развитие психических механизмов (памяти, внимания, воображения, наблюдательности);
- решение частично-поисковых задач разного уровня,
- творческие задачи.

Задания разминки идут в достаточно высоком темпе, на каждый ответ дается 2-3 секунды. В них чередуются вопросы из разных областей знаний (математика, русский, история, география и т.д.). Такая работа концентрирует внимание, развивает умение быстро переключаться с одного вида деятельности на другой.

Сущность заданий с отсроченным вопросом заключается в том, что условие задания как бы изначально ориентирует ученика уже на привычный для него ход решения, который в итоге оказывается ошибочным.

Частично-поисковая задача содержит такой вид задания, в процессе выполнения которого обучающиеся, как правило, самостоятельно или при

незначительной помощи учителя открывают новые для себя знания и способы их добывания.

Направления деятельности:

- организация и проведение, как групповых занятий, так и индивидуальной работы с одаренными детьми;
- подготовка учащихся к олимпиадам, конкурсам, викторинам школьного, городского уровня
- проведение внеурочной деятельности по предметам;
- обобщение и систематизация материалов и результатов работы с одаренными детьми.

Формы организации занятий:

- уроки - исследования,
- ролевые игры,
- уроки - путешествия,
- уроки - праздники,
- уроки - сказки,
- устные журналы,
- практические работы (изготовление наглядных пособий по математике),
- дидактические игры (интерес и игра вот средства, которые способны организовать детей, на активную умственную деятельность, приобщить его к творческой работе на уроке),
- обсуждение заданий по дополнительной литературе,
- защита проектов учеников,
- составление рефератов,
- экскурсии.

Программа составлена в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями и рассчитана на детей 8-10 лет. Предлагается изучение данного курса 2 часа в неделю.

Программа включает следующие разделы: «Общие понятия», «Элементы истории математики», «Числа и операции над ними», «Занимательное», «Геометрические фигуры и величины».

Раздел программы «Общие понятия» направлен на развитие логического мышления учащихся и формирование важнейших общеучебных навыков, необходимых для успешной работы по математике и другим предметам.

Раздел программы «Элементы истории математики» расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с некоторыми общими идеями современной математики, раскрывает приложения математики на практике.

Раздел программы «Числа и операции над ними» составляет ядро математического образования младших школьников: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач.

Раздел программы «Занимательное» состоит из разнотипных упражнений "занимательного" характера, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент), иногда на несложные расчеты в пределах арифметики целых чисел и дробных чисел.

Раздел программы «Геометрические фигуры и величины» направлен на изучения величин и для развития пространственных представлений учащихся. На занятиях рассматривается процесс формирования элементарных геометрических представлений у младших школьников, подобрана система упражнений и задач развивающего характера, позволяющая формировать пространственные представления детей.

Планируемые результаты:

- совершенствование и повышение качества знаний и умений обучающихся;
- развитие умения применять полученные знания в нестандартных ситуациях;
- призовые места или дипломы в олимпиадах, конкурсах, викторинах;
- развитие общей эрудиции детей, расширение их кругозора;
- развитие творческого и логического мышления учащихся.

*После изучения данной программы обучающиеся должны **знать**:*

- способы обработки информации;
- рациональные приемы запоминания;
- приемы мыслительной деятельности;
- нормы нравственных и межличностных отношений при работе в группе.

*После изучения данной программы обучающиеся должны **уметь**:*

- воспринимать и осмысливать полученную информацию;
- определять и сохранять учебную задачу;
- ясно и последовательно излагать свои мысли;
- аргументировано доказывать свою точку зрения;
- сознательно управлять своим вниманием, памятью;
- организовать поисковую и исследовательскую деятельность;
- использовать основные приемы мыслительной деятельности;
- самостоятельно мыслить и творчески работать;
- работать в группе, соблюдая правила культуры общения.

Тематическое планирование программы
«Преподавание спецкурса по математике» 4 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
Раздел 1. «Общие понятия»		4 часа	
1 – 2	Ох, уж эти неравенства!	2 ч	
3 - 4	В мире математических задач.	2 ч	
Раздел 2. «Элементы истории математики»		6 часов	
5 - 6	Из истории дробей.	2 ч	
7 - 8	Пропорции.	2 ч	
9 - 10	Старинные задачи.	2 ч	
Раздел 3. «Числа и операции над ними»		29 часов	
11 - 12	Оценка суммы, разности, произведения и частного.	2 ч	
13 - 14	Решаем примеры с увлечением.	2 ч	
15 - 16	Математика и шифры.	2 ч	
17 - 18	Деление на двузначное число.	2 ч	
19 - 20	Игры: «Делимость чисел», «Курьез делимости»	2 ч	
21 - 22	Дроби. Сравнение дробей. Игры: «Затейные задачи»,	2 ч	
23 - 24	Час веселой математики. Игры: «Затруднительные положения».	2 ч	
25 - 26	Деление и дроби. Игра «Уменье везде найдет применение».	2 ч	
27 - 28	Деление и дроби. Изготовление наглядного математического материала.	2 ч	
29 - 30	Сложение и вычитание дробей. Игровые задания.	2 ч	
31 - 32	Игровые задания. Задачи повышенной сложности.	2 ч	
33 - 34	Решаем примеры с увлечением. Игры: «Математические цепочки».	2 ч	

35 - 36	Старинные задачи. Задачи повышенной сложности.	2 ч	
37 - 38	Задачи на движения. Задачи повышенной сложности. Старинные задачи.	2 ч	
39	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы.	1 ч	
Раздел 4. «Занимательное»		9 часов	
40 - 41	Многоцветие русской головоломки. Шарады. Задачи - пародии.	2 ч	
42 - 43	Фокусы без обмана. Игры: «Угадать дату рождения», «Быстрый счет», «Сколько мне дней?», «Сколько мне минут?», «Сколько мне секунд?»	2 ч	
44 - 45	Галерея числовых диковинок. Задачи повышенной сложности. Координатный угол. Передача изображений.	2 ч	
46	Кросс - суммы и «Магические квадраты». Как самому составить "магический квадрат"	1 ч	
47	Числовые великаны. Числовые лилипуты. Задачи повышенной сложности	1 ч	
48	Комбинации и расположения. Игры: «Сколькими способами», «Дерево выбора», «Комбинаторика на шахматной доске», «Блуждания по лабиринтам».	1ч	
Раздел 5. «Геометрические фигуры и величины»		8 часов	
49-50	Задачи на разрезание и складывание фигур, приближенное вычисление их площадей.	2ч	
51-52	Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.	2ч	
53-54	Задачи на разрезание и складывание фигур. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.	2ч	
55-56	Числовой луч. Координаты на луче. Сетки.	2ч	

	Игра «Морской бой».		
57-58	Новые единицы площади: "ар", "гектар". Геометрия на спичках.	2ч	
59-60	Измерение углов. Транспортир. Построение углов заданной градусной меры.	2ч	
61-62	Интеллектуально-познавательная математическая игра «Хочу все знать»	2ч	
63-64	Математический «Брейн-ринг». (подготовка и проведение)	2ч	

Список рекомендованной литературы.

1. Афонькин С.Ю. Учимся мыслить логически. - С.-П.: Изд. дом Литера, 2002.
2. Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. - М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1979.
3. Керова Г.В. Нестандартные задачи по математике 1-4 классы. - М.: Вако, 2006
4. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике в 3, 4 классах. - М.: Илекса, 2002.
5. Узорова О.В. Контрольные и олимпиадные работы по математике. - М. АСТ Астрель, 2003.
6. Развивающие игры для младших школьников. Кроссворды, викторины, головоломки./ Сост. Калугин М.А. - Ярославль: Академия развития, 1997.
7. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников. - М. Просвещение, 1990.
8. Родионова Е.А. Олимпиада. «Интеллект». - М.: - Образование, 2002
9. Хуторской А.В. Развитие одарённости школьников. Методика продуктивного обучения. - М.: Владос, 2000.
10. Волина В. В. «Праздник числа» Москва, АСТ-ПРЕСС, 1996 г.
11. Дробышев Ю. А.. «Олимпиады по математике (1-4 классы)». Москва, «ЭКЗАМЕН», 2011 г.
12. Житомирский В. Г., Шеврин Л. Н.. «Путешествие по стране Геометрии». Москва, «Педагогика», 1991 г.
13. Занимательная математика. «Смекай, отгадывай, считай», (составитель Н. И. Удодова). Волгоград, «Учитель», 2008 г.
14. Истомина Н.Б. «Наглядная геометрия» (рабочая тетрадь для 1, 2 классов). «Линка-пресс», 2013.
15. Никольская И. Л., Тигранова Л. И.. «Гимнастика для ума – книга для учащихся начальных классов». Москва, «ЭКЗАМЕН», 2012 г.
16. Холодова О. А. «Юным умникам и умницам. Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет,). Части 1,2» (рабочие тетради + методическое пособие). Москва, РОСТкнига, 2011 г.

