МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ
«Лицей № 50 при ДГТУ
имени Героя Советского Союза Калинича Н.Д.»

"Рассмотрено"	**"Согласовано"**	**"Утверждаю"**
Руководитель МО	Зам. директора по УВР	Директор МБОУ "Лицей №50 при ДГТУ"
_____/О.А. Попова	_____/А.С.Рыбальченко	_____/ Н.А. Желябина
Протокол МО №1 от «31» августа 2023г		Приказ №367 от «31» августа 2023г

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Желябина Наталья Анатольевна
действителен до 11 августа 2024г
сертификат:00F674F1EA298EEB0B77124821A791DBA4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
начальное общее образование

учебный предмет: Развитие математических способностей
класс - 1-3

Ростов-на-Дону
2023/2024 уч.г.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные

- учебнопознавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи, к общим способам решения задач;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- внутренняя мотивация к обучению, основанная на переживании положительных эмоций при решении нестандартной задачи, проявлении воли и целеустремлённости к достижению результата. *Регулятивные*
- принимать и сохранять учебную задачу, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные

- использовать знаковосимволические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей; – произвольно и осознанно владеть общими приемами решения задач. *Коммуникативные*
- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

– осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Предметные

– иметь представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
– устанавливать закономерность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;
– группировать и классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
– использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
– проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.);
– находить разные способы решения задачи;
– распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, иллюстрирующий истинное утверждение, и контрпример, опровергающий ложное утверждение;
– вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников;
– структурировать информацию, работать с таблицами, схемами и диаграммами, извлекать из них необходимые данные, заполнять готовые формы, представлять, анализировать и интерпретировать данные, делать выводы из структурированной информации;
– планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм.

II. Содержание учебного предмета «Развитие математических способностей»

Программа курса «Развитие математических способностей» адресована учащимся начальных классов и направлена на достижение планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования:

– предметных (образовательная область «Математика и информатика»); – метапредметных (регулятивных, познавательных, коммуникативных); – личностных.

Курс является важной составляющей работы как с детьми, проявляющими способности к изучению математики, так и с детьми, мотивированными к изучению математики, испытывающими интерес к данному учебному предмету и имеющими желание расширить круг своих математических представлений, знаний и умений.

Направление программы – общеинтеллектуальное.

Программа ориентирована на выполнение требований к организации и содержанию учебной деятельности школьников. Ее реализация даёт возможность раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, поощрения желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свою учебную деятельность.

Цель программы:

– создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие младшего школьника на основе развития его индивидуальности;

– построение фундамента для математического развития;

– формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

– пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике, формирование внутренней мотивации к изучению математики;

– расширение и углубление знаний по предмету;

– формирование приемов умственной деятельности, таких как анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение;

– формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям;

– обучение математическому моделированию как методу решения практических задач;

– раскрытие творческих способностей учащихся, развитие таких качеств математического мышления, как гибкость, критичность, логичность, рациональность;

– воспитание способности проявлять волю, настойчивость и целеустремленность при решении нестандартных задач; – организация работы с одаренными детьми в рамках подготовки к предметным олимпиадам и конкурсам.

Содержание программы соответствует основным темам НОО по математике. Система заданий, предложенная в пособии, позволяет создать условия для формирования у младших школьников знаний и умений на более высоком уровне. При реализации программы используются задания, направленные на формирование у учащихся логических умений; развитие таких качеств мышления, как гибкость, креативность, критичность; обучение приёмам работы с текстовой задачей (анализ текста, моделирование, планирование решения), рациональным приёмам вычислений; формирование пространственных представлений у младших школьников.

Основное содержание программы представлено разделами «Логические и комбинаторные задачи», «Арифметические действия и задачи», «Работа с информацией», «Геометрические фигуры и величины».

№ п/п	Содержание	Виды деятельности	Формы организации
1	**Логические и комбинаторные задачи** Цвет, форма, размер. Ориентирование на плоскости и в пространстве. Комбинаторные задачи: перестановка и размещение. Задачи на распиливание и разрезание. Логические задачи. Задачи на множества. Магический квадрат.	Устанавливать логические связи между объектами. Понимать преимущества систематического перебора перед хаотическим перебором. Решать задачи с помощью рисунка и схематического рисунка. Решать комбинаторные задачи способами систематического перебора, с помощью таблицы и дерева возможных вариантов. Сравнивать разные способы решения задач, выбирать оптимальный способ, объяснять выбор. Решать комбинаторные задачи с помощью графа. Устанавливать соответствие между условием и вопросом задачи. Анализировать схему. Моделировать условие задачи, используя схему «круги Эйлера» Классифицировать объекты. Строить логическое рассуждение. Планировать решение задачи	Групповые и коллективные занятия. Практические занятия, лекции, игры, праздники, конкурсы, проекты, олимпиады
2	**Арифметические действия и задачи** Запись чисел арабскими и римскими цифрами. Задачи	Анализировать текст задачи. Понимать неоднозначность условия задачи. Решать задачи,	Эвристическая беседа, практикум, конкурс, олимпиада, технология КСО,

	с несколькими ответами: перебор вариантов. Таблица: строка, столбец таблицы. Решение задачи с помощью рисунка и таблицы Моделирование условия задачи с помощью схемы. Числовые выражения. Решение задач. Задачи на взвешивание и переливание. Длина, меры длины. Задачи-расчёты: покупки. Время. Задачи на части. Решение задач с пропорциональными величинами. Комбинаторные и логические задачи.	используя систематический перебор вариантов. Сравнивать способы решения. Выбирать способ решения, оптимальный для конкретной задачи. Выполнять прикидку при планировании покупки. Моделировать условие задачи с помощью схемы для составления плана решения. Называть текущее время разными способами. Использовать для определения времени механические и электронные часы. Преобразовывать практическую задачу в познавательную. Группировать объекты по различным признакам. Устанавливать соответствие между различными способами записи чисел. Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью. Предлагать разные способы решения задач, выбирать из них оптимальные. Решать задачу с помощью рисунка и рассуждений.	интеллектуальная игра, дискуссия, исследовательская деятельность, творческие работы
3	**Работа с информацией** Чтение и анализ таблицы. Решение задач с помощью таблицы. Истинные и ложные высказывания. Задачи-расчёты. Таблицы и диаграммы	Анализировать таблицу. Соотносить данные таблицы и текст. Анализировать условие задачи, представленное в таблице. Анализировать таблицу, выявлять закономерности её составления. Анализировать информацию. Определять истинные и ложные высказывания. Строить логические суждения. Составлять простые таблицы. Составлять алгоритмы. Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью	Практикум, эвристическая беседа, олимпиада, проектная деятельность, творческая работа
4	**Геометрические фигуры и величины** Линии и точки. Взаимное расположение на плоскости. Луч. Отрезок. Длина отрезка.	Анализировать геометрические фигуры, определять существенные признаки. Выполнять построения на плоскости. Измерять длину отрезка	Практикум, конструирование, изготовление учебных моделей, занятие-

	Ломаная. Длина ломаной. Многоугольники. Прямоугольник. Треугольник Периметр прямоугольника.	и чертить отрезки заданной длины, используя разные мерки. Группировать геометрические фигуры на основании разных признаков.	мастерская, эвристическая беседа, олимпиада, технологии КСО, исследовательская деятельность
	Площадь прямоугольника. Зеркальное отражение фигур. Тетрамино. Танграм. Геометрические тела. Симметрия.	Выполнять построения. Предлагать и обсуждать разные способы решения задач. Планировать и записывать и проводить практическое исследование, делать выводы. результаты исследования в таблице. Анализировать чертёж. Решать задачи на построения. Группировать геометрические фигуры по существенному признаку. Понимать взаимосвязь между периметром геометрической фигуры и длинами её сторон. Выполнять построения. Решать задачи геометрического содержания разными способами. Вычислять площадь фигур сложной формы. Понимать взаимосвязь между периметром и площадью прямоугольника. Чертить фигуры в зеркальном отражении. Выполнять практические действия для решения задачи. Ориентироваться на плоскости. Понимать принцип построения развёртки геометрических тел. Использовать модели и развёртку для решения задач. Иметь представление о симметрии, оси симметрии. Достраивать симметричные фигуры по клеточкам. Выполнять практические действия для решения задачи.	

III. Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Название разделов	Количество часов
1	Логические и комбинаторные задачи	6
2	Арифметические действия и задачи	20
3	Работа с информацией	3
4	Геометрические фигуры и величины	4
Итого		33

2 класс

№ п/п	Название разделов	Количество часов
1	Логические и комбинаторные задачи	6
2	Арифметические действия и задачи	18
3	Работа с информацией	3
4	Геометрические фигуры и величины	7
Итого		34

3 класс

№ п/п	Название разделов	Количество часов
1	Логические и комбинаторные задачи	8
2	Арифметические действия и задачи	17
3	Работа с информацией	3
4	Геометрические фигуры и величины	6
Итого		34