

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Управление образования Администрации города Ижевска

МБОУ СОШ №73

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

ПРИНЯТО

на заседании

Педагогического совета

Протокол № 10

от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№73

_____ М.А. Соротокина

Приказ № 195

от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика умникам и умницам»

для обучающихся 5 классов

г. Ижевск 2023

Пояснительная записка

Познавательные способности, как и всякие другие, можно развивать, вырабатывая в себе определённые навыки и умения, а главное – привычку думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению. Эти качества обязательно потребуются ребёнку, чтобы добиться успеха в жизни. «Делайте себя сами сегодня и каждый день!» - вот основная идея учебного курса «Математика умникам и умницам».

Цели курса:

- выявление и развитие математических способностей учащихся;
- повышение активности учащихся;
- развитие воображения, математического и логического мышления, памяти, внимания, интуиции детей;
- создание условий для самостоятельной творческой работы учащихся;
- воспитание интереса к математике.

Задачи курса:

- создать условия для успешной адаптации учащихся при переходе из начальной школы в среднее звено;
- обогащать математический язык школьников;
- расширять кругозор учащихся;
- повышать мотивацию обучения для слабоуспевающих школьников;
- развивать коммуникативные навыки в процессе практической и игровой деятельности;
- развивать познавательную и творческую активность учащихся на основе дифференцированных занимательных заданий.

Курс рассчитан на детей 5-х классов и направлен на развитие у пятиклассников интеллектуально – творческого потенциала личности через систему развивающих занятий. Методы и приёмы организации деятельности пятиклассников на занятиях по развитию познавательных способностей ориентированы на усиление самостоятельной практической и умственной деятельности, на развитие навыков контроля и самоконтроля, познавательной активности. Тематика заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные факты, способные дать простор воображению.

Все задания носят не оценочный, а обучающий и развивающий характер. Поэтому основное внимание на занятиях обращено на такие качества ребёнка, тренировка и совершенствование которых очень важны для формирования полноценной самостоятельно мыслящей личности: внимание, восприятие, воображение, различные виды памяти и мышление. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят пятиклассникам реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Занятия построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу детей динамичной, насыщенной и менее утомительной.

Система представленных на занятиях задач и упражнений позволяет решать все три аспекта цели: познавательный, развивающий и воспитывающий.

Познавательный аспект

Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.

Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных.

Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.

Формирование пространственных представлений и пространственного воображения.

Привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Развивающий аспект

Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.

Развитие речи.

Развитие мышления в ходе усвоения таких приёмов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.

Развитие двигательной сферы.

Воспитывающий аспект

Воспитание системы нравственных межличностных отношений (формировать «Я - концепцию»).

Воспитание чувства справедливости, ответственности.

Главный девиз курса: РАЗВИВАЮСЬ – ИГРАЮ – ОБУЧАЮСЬ – ССОБРАЖАЮ – ДОСТИГАЮ.

Курс рассчитан на 34 часа в год с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 40 минут.

Формы контроля (Ожидаемый результат)

Результаты, полученные после проверки выполнения детьми заданий 1-7 на начало учебного года, заносятся в **таблицу 1 (см. приложение)**, в которую также будут занесены данные о развитии детей в конце года. Сопоставляя данные начала года и результаты выполнения заданий последнего занятия, определим динамику роста познавательных способностей ребят.

Все учащиеся при условии прохождения данного курса получают зачёт - программа курса выполнена.

Учебно-методический план

занятия курса:

1. «Мозговая гимнастика» (2 минуты). Выполнение упражнений для улучшения мозговой деятельности и профилактики нарушений зрения. Предполагаемые упражнения – «качания головой», «ленивые восьмёрки», «шапка для размышлений», корригирующая гимнастика для глаз.
2. Разминка (3-5 минут). Основной задачей данного этапа является создание у ребят определённого положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. В разминку включены достаточно лёгкие, способные вызвать интерес вопросы, рассчитанные на сообразительность, быстроту реакции, окрашенные немалой долей юмора и помогающие подготовить ребёнка к активной познавательной деятельности.
3. Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей: памяти, внимания, воображения, мышления (10 минут). Рассмотрение заданий, которые позволят углубить знания детей, разнообразить методы и приёмы познавательной деятельности.
4. Отдых: упражнения для снятия глазного напряжения (2 минуты). Выполнение упражнений укрепляющих мышцы век, способствующие улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаза, улучшающие циркуляцию внутриглазной жидкости.

5. Логические поисковые задания (10 минут). Решение ребусов, кроссвордов и т.д. Чередование заданий, способствующих развитию гибкости мышления, заставляющих находить оригинальные, нестандартные способы выхода из затруднительных ситуаций.
6. Весёлая переменка (3 минуты). Динамическая пауза, развивающая не только двигательную сферу ребёнка, но и умение выполнять несколько различных заданий одновременно.
7. Нестандартные задачи, занимательные задачи (10 – 15 минут). Решение задач, формирующих познавательную активность, мыслительные и исследовательские умения, привычку вдумываться в слово.

Содержание занятий учебного курса

Четверть	№ занятия	Тема занятия	Количество часов	Вид занятия	Направление работы
I	1	За тридевять земель, в тридесятое царство	1	Практикум	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления у пятиклассников в начале учебного года
	2	От альфы до омеги	1	Практикум	Развитие концентрации внимания. Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных
	3	Не боги горки обжигают	1	Практикум	Тренировка внимания. Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы

	4	Не попадись на удочку	1	Практикум	Тренировка смысловой и слуховой памяти. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности
	5	Брать быка за рога	1	Практикум	Тренировка зрительной памяти. Освоение эвристических приёмов рассуждений. Формирование умения моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи
	6	Зри в корень	1	Практикум	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Формирование умения доказывать выбор способа действия при заданном условии
	7	Кот в мешке	1	Практикум	Совершенствование воображения. Развитие наглядно - образного мышления. Формирование пространственных представлений и пространственного воображения
	8	В два счёта	1	Практикум	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Формирование умения выбирать наиболее эффективный способ решения.
	9	Методом проб и ошибок	1	Практикум	Развитие концентрации

II					<p>внимания. Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.</p>
	10	Кто ищет, тот всегда найдёт	1	Практикум	<p>Тренировка внимания. Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.</p>
	11	Завязать узелок	1	Практикум	<p>Тренировка смысловой и слуховой памяти. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.</p>
	12	Видеть насквозь	1	Практикум	<p>Тренировка зрительной памяти. Освоение эвристических приёмов рассуждений. Формирование умения моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи.</p>
	13	Крепкий орешек	1	Практикум	<p>Развитие логического мышления.</p>

					Обучение поиску закономерностей. Формирование умения доказывать выбор способа действия при заданном условии.
	14	Да здравствует абракадабра	1	Практикум	Совершенствование воображения. Развитие наглядно - образного мышления. Формирование пространственных представлений и пространственного воображения.
	15	Бей прямо в цель	1	Практикум	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Формирование умения выбирать наиболее эффективный способ решения.
	16	Путеводная нить	1	Практикум	Развитие концентрации внимания. Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.
III	17	Вот где собака зарыта!	1	Практикум	Тренировка внимания. Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и

					проверять простейшие гипотезы.
	18	А ларчик просто открывался	1	Практикум	Тренировка смысловой и слуховой памяти. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.
	19	Без сучка и без задоринки	1	Практикум	Тренировка зрительной памяти. Освоение эвристических приёмов рассуждений. Формирование умения моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи.
	20	Семи пядей во лбу	1	Практикум	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Формирование умения доказывать выбор способа действия при заданном условии.
	21	Арабские сказки	1	Практикум	Совершенствование воображения. Развитие наглядно - образного мышления. Формирование пространственных представлений и пространственного воображения.
	22	Интеллектуальное ассорти	1	Практикум	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Формирование умения выбирать наиболее эффективный способ

					решения.
	23	Попасть в самую точку	1	Практикум	Развитие концентрации внимания. Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.
	24	Не лыком шиты	1	Практикум	Тренировка внимания. Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.
	25	Ушки на макушке	1	Практикум	Тренировка смысловой и слуховой памяти. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.
	26	Не в бровь, а в глаз	1	Практикум	Тренировка зрительной памяти. Освоение эвристических приёмов рассуждений. Формирование умения моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи.
IV	27	«Колумбово яйцо»	1	Практикум	Развитие

					логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Формирование умения доказывать выбор способа действия при заданном условии.
	28	Калейдоскоп головоломок	1	Практикум	Совершенствование воображения. Развитие наглядно - образного мышления. Формирование пространственных представлений и пространственного воображения.
	29	Поставь точки над і	1	Практикум	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Формирование умения выбирать наиболее эффективный способ решения.
	30	Разделать под орех	1	Практикум	Развитие концентрации внимания. Формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.
	31	Пришёл, увидел, победил	1	Практикум	Тренировка внимания. Формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности,

					использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.
32	Что и требовалось доказать!	1	Практикум	Тренировка смысловой и слуховой памяти. Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности.	
33	Глаз намётан	1	Практикум	Тренировка зрительной памяти. Освоение эвристических приёмов рассуждений. Формирование умения моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения задачи.	
34	Пожинать плоды	1	Практикум	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления у пятиклассников в конце учебного года.	

Список литературы для учащихся:

1. Холодова О.А., Маренко Е.А. Умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (10-11 лет). Курс «РПС»: Рабочие тетради: В 2-х частях. Москва: Издательство РОСТ, 2013-2017.
2. Айзенк Г. Проверь свои способности.- СПб.:1996.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. – М.: Илекса, 2002.
4. Международный математический конкурс «Кенгуру».- <http://mathkang.ru/>.
5. Винокурова Н.К. Подумаем вместе: Развивающие задачи, упражнения, задания. Часть I-VI. – М.: РОСТ книга, 1997-2000.

Список литературы для учителя:

1. Холодова О.А., Моренко Е.А. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (10-11 лет). Курс «РПС» / Методическое пособие для 5 класса. Москва: издательство РОСТ, 2013-2017.
2. Айзенк Г. Проверь свои способности.- СПб.:1996.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. – М.: Илекса, 2002.
4. Международный математический конкурс «Кенгуру».- <http://mathkang.ru/>.
5. Винокурова Н.К. Подумаем вместе: Развивающие задачи, упражнения, задания. Часть I-VI. – М.: РОСТ книга, 1997-2000.
6. Познавательные задачи. -<http://www.trizland.ru/>
7. Холодова О.А., Моренко Е.А. Умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (10-11 лет). Курс «РПС»: Рабочие тетради: В 2-х частях. Москва: Издательство РОСТ, 2013.

Информационные средства. Интернет-ресурсы

<http://www.edu.ru> - Федеральный портал Российское образование

<http://www.school.edu.ru> - Российский общеобразовательный портал

www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»

<http://school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия

<http://mat-game.narod.ru/> математическая гимнастика

<http://mathc.chat.ru/> математический калейдоскоп

<http://www.krug.ural.ru/keng/> Кенгуру

<http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии

<http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики

<http://www.uchportal.ru/> - учительский портал

<http://nsportal.ru/> - социальная сеть работников образования

<http://mmmf.msu.ru/circles/z5/> - Малый Мехмат МГУ. Материалы занятий кружков

www.math-on-line.com – Занимательная математика – школьникам