

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа №6 г. Орла



Приложение к ООП НОО

**Рабочая программа
по курсу внеурочной деятельности
кружок «Занимательная математика»
для учащихся 4 – а класса
на 2019-2020 учебный год**

Некрашевич Т.А.,
учитель начальных классов, ВКК

Рабочая программа рассмотрена на заседании ШМО учителей начальных классов и
рекомендована к утверждению

Протокол № 1 от 29.08.2019 г.

Руководитель ШМО _____ Акулиничева Т.А..

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

В результате изучения данного курса в 4-ом классе учащиеся получают возможность формирования

Личностных результатов:

- Определять и высказывать простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности
- проговаривать последовательность действий
- учиться высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради
- учиться работать по предложенному учителем и составленному самостоятельно плану
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике
- добывать новые знания: находить ответы на ??, используя учебник, свой жизненный опыт
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры

Коммуникативные УУД

- слушать и понимать речь других
- читать и пересказывать текст
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика)

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам
- выделять существенные признаки предметов
- сравнивать между собой предметы, явления
- обобщать, делать выводы
- классифицировать явления, предметы
- определять последовательность событий
- судить о противоположных явлениях
- давать определения тем или иным понятиям
- выявлять функциональные отношения между понятиями
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

В результате обучения по данной программе учащиеся научатся:

- логически рассуждать, пользуясь приемами анализа, сравнения, обобщения, классификации, систематизации;
- обоснованно делать выводы, доказывать;
- обобщать математический материал;
- находить разные решения нестандартных задач.

Но основной показатель качества освоения программы — личностный рост обучающегося, его самореализация и определение своего места в детском коллективе.

Чтобы добиться ожидаемого конечного результата, необходим промежуточный контроль, проверка знаний и умений обучающихся.

Основные формы учета знаний и умений:

- участие в олимпиаде по математике, во всероссийских предметных чемпионатах по математике.
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- творческие работы.
- тестирование (проводится в начале и конце учебного года);
- участие в интеллектуальных играх

Предполагаемые результаты реализации программы

Результаты третьего уровня (приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия): школьник может приобрести опыт исследовательской деятельности; опыт публичного выступления по проблемным вопросам, используя различные аналогии понятия, слова, словосочетания, уточняющие смысл высказывания; опыт самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими школьниками; опыт управления другими людьми и взятия на себя ответственности за других людей; опыт анализа ошибок и определения путей их преодоления.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Форма организации: кружок

Вид деятельности:

- участие в олимпиадах разного уровня;
- знакомство и работа с энциклопедиями, справочной и научно-популярной литературой;
- мини-проекты (выпуск интерактивных газет и др.);
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах, коллективная работа;
- творческие и исследовательские работы;
- составление загадок, сказок, требующих математического решения;
- инсценирование задач, загадок;
- составление интерактивных кроссвордов, ребусов, докладов, презентаций по вопросам курса.

Организация учебного процесса в 4 классе.

Материал каждого занятия рассчитан на 40 минут. Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных

ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми *поисковых задач*. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится *коллективное обсуждение* решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится *коллективная проверка решения задач*. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы.

В курсе используются задачи разной сложности.

Учащийся на занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления.

Для проведения занятий используется **учебно-методический комплект**, состоящий из следующих учебных пособий:

а) двух рабочих тетрадей для учащихся на печатной основе «Юным умникам и умницам» (Информатика, логика, математика) О.А. Холодова, Москва, издательство «РОСТ»

б) методического руководства для учителя, в котором излагается один из возможных вариантов работы с заданиями, помещенными в тетрадях «Юным умникам и умницам» (Информатика, логика, математика) О.А. Холодова, Москва, издательство «РОСТ»

В процессе выполнения каждого задания происходит развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учитывая это, все задания условно можно разбить на несколько групп:

- задания на развитие внимания;
- задания на развитие памяти;
- задания на совершенствование воображения;
- задания на развитие логического мышления.

Тренировка психических процессов.

На каждом занятии уделяется значительное внимание развитию и формированию психических процессов: внимания, памяти, воображения, мышления. Используются задания, которые способствуют развитию перечисленных качеств. Используемые задания не только способствуют развитию столь необходимых качеств, но и позволяют, неся соответствующую дидактическую нагрузку, углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. Все задания подобраны так, что степень их трудности увеличивается от занятия к занятию, от года к году.

Развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Развитие памяти

Диагностика памяти. Развитие зрительной, слуховой, образной, смысловой памяти. Тренировочные упражнения по развитию точности и быстроты запоминания, увеличению объема памяти, качества воспроизведения материала. Тренировка избирательности запоминания.

В данном блоке подобраны задания на:

- развитие концентрации внимания;
- тренировку внимания;
- тренировку слуховой памяти;
- тренировку зрительной памяти;

На каждом занятии этого блока предусматривается выполнение практической работы и использование следующих видов деятельности: игровой, познавательной, проблемно-ценностного общения.

Развитие пространственного мышления. Задачи геометрического характера.

Занимательные геометрические задачи способствуют формированию и развитию пространственных представлений. Для решения этих задач учащиеся должны знать геометрические фигуры, их свойства и признаки, уметь перемещать их для получения новых фигур.

Задания на развитие и совершенствование воображения

Развитие воображения построено в основном на материале, включающем задания геометрического характера;

- дорисовывание несложных композиций из геометрических тел или линий, не изображающих ничего конкретного, до какого-либо изображения;
- выбор фигуры нужной формы для восстановления целого;
- вычерчивание уникальных фигур (фигур, которые надо начертить, не отрывая карандаша от бумаги и не проводя одну и ту же линию дважды);
- выбор пары идентичных фигур сложной конфигурации;
- выделение из общего рисунка заданных фигур с целью выявления замаскированного рисунка;
- деление фигуры на несколько заданных фигур и построение заданной фигуры из нескольких частей, выбираемых из множества данных;
- складывание и перекладывание спичек с целью составления заданных фигур.
- построение фигур из конструктора "Монгольская игра", "Танграм", «Волшебный круг», «Головоломка Пифагора», «Колумбово яйцо», «Сфинкс».

Совершенствованию воображения способствует работа с изографами (слова записаны буквами, расположение которых напоминает изображение того предмета, о котором идет речь) и числограммы (предмет изображен с помощью чисел).

Практическая работа: освоение приемов черчения и отработка на практике построения и составления фигур.

Нестандартные задачи логического характера

Систематическое решение логически - поисковых задач из области математики способствует развитию гибкости мышления.

Задания, развивающие мышление

Учимся выделять признаки предметов. Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам (загадки, описание предметов). Описание признаков геометрических фигур. Выделение «лишнего» предмета в группе однородных предметов. Решение различных задач на нахождение «лишнего» среди предметов, чисел, слов, фигур.

Учимся сравнивать. Сравнение двух и более предметов. Выделение общих и существенных признаков. Нахождение черт сходства и отличия. Нахождение предметов с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, вкус и т.д.) Решение задач на сравнение чисел, слов предметов, фигур.

Учимся рассуждать и анализировать. Нахождение закономерностей в числах, фигурах, знаках. Продолжение ряда по закономерности. Поиск недостающих в рядах фигур. Поиск последовательности действий. Нахождение пропущенных чисел, фигур, элементов. Логические игры со счетными палочками. Нахождение общего понятия для группы однородных предметов. Решение логических задач разных видов. Логические игры со счетными палочками. Решение анаграмм, ребусов, кроссвордов.

Практическая работа: показ математических фокусов; оставление и разгадывание математических ребусов.

Логические задачи на развитие аналитических способностей.

Активному восприятию и пониманию математических законов, формированию мыслительных процессов помогут задания и игры, имеющие необычное нестандартное условие и содержание. Они обучают учащихся поиску рациональных способов применения знаний. Некоторые виды задач повторяются, но усложняется их условие и решение.

- анаграмма;
- комбинаторные задачи;
- задачи с альтернативным условием.

Практическая работа: составление и разгадывание анаграмм, решение комбинаторных задач.

Продолжительность и общая характеристика составляющих занятия.

«Мозговая гимнастика» (1-2 минуты). Выполнение упражнений для улучшения мозговой деятельности и профилактики нарушений зрения является важной частью занятия по РПС. Исследования учёных доказывают, что под влиянием физических упражнений улучшаются показатели различных психических процессов, лежащих в основе творческой деятельности: увеличивается объём памяти, повышается устойчивость внимания, ускоряется решение элементарных интеллектуальных задач, убыстряются психомоторные процессы

Разминка (3-5 минуты). Основной задачей данного этапа является создание у ребят определённого положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому в разминку включены достаточно легкие, способные вызвать интерес вопросы, рассчитанные на сообразительность, быстроту реакции, окрашенные немалой долей юмора и потому помогающие подготовить ребёнка к активной познавательной деятельности.

Тренировка и развитие психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей - памяти, внимания, воображения, мышления (10 минут). Используемые на этом этапе занятия задания не только способствуют развитию перечисленных качеств, но и позволяют углублять знания детей, разнообразить методы и приёмы познавательной деятельности.

Гимнастика для глаз (1-2 минуты). Динамическая пауза в составе занятия развивает не только двигательную сферу ребёнка, но и умение выполнять несколько различных заданий одновременно.

Решение логически - поисковых и творческих задач (10 минут). Возможность решать нетиповые, поисково-творческие задачи, не связанные с учебным материалом, очень важна для ребёнка, так как позволяет тому, кто не усвоил какой-либо учебный материал и поэтому плохо решает типовые задачи, почувствовать вкус успеха и обрести уверенность в своих силах, ведь решение не учебных задач опирается на поисковую активность и сообразительность ребёнка, на умение в нужный момент «достать» из своей памяти тот или иной алгоритм рассуждения.

Нестандартные задачи. Логические задачи на развитие аналитических способностей и способности рассуждать (10-15 минут). В целях развития логического мышления предлагаются задачи, при решении которых ребенок учится производить анализ, сравнение, строить дедуктивные умозаключения.

Основные принципы распределения материала:

- ✓ системность: задания располагаются в определенном порядке;
- ✓ принцип «спирали»: через каждые 7 занятий задания повторяются;
- ✓ 3) принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;
- ✓ увеличение объема материала;
- ✓ наращивание темпа выполнения заданий;
- ✓ смена разных видов деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 класс

№	Тема	Количество часов			Номер занятия
		всего	теория	практика	
1.	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления (на начало года, середину и конец года). Тестирование. Конкурс Эрудитов.	2		2	1, 34
2.	Тренировка психических процессов. Развитие слуховой памяти, зрительной, внимания.	4	1	3	10,11,12,27
3.	Развитие пространственного мышления. Задания геометрического характера	4		4	4,7, 14, 21, 28
4.	Развитие логического мышления. Нестандартные задачи логического характера	14	4	10	2,3,6,8,16,17,18,19, 20,23,24,25,26,32
5.	Развитие аналитических способностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	5	2	3	9,15,22,29,33
6.	Совершенствование воображения. Совершенствование мыслительных операций.	5	1	4	7,5,13,30,31
	Итого:	34	8	26	

1 час в неделю
1 четверть – 8 часов; 2 четверть – 8 часов;
3 четверть – 10 часов; 4 четверть – 8 часов.

№ занятия	Название тем	Кол-во часов
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года. Диагностика уровня развития познавательных процессов в начале года	1
2	Развитие концентрации внимания. Решение логических задач	1
3	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
4	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
5	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
6	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
7	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	1
8	Развитие логического мышления. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
9	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
10	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
11	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
12	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие умения рассуждать.	1
13	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
14	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками	1
15	Развитие логического мышления. Решение логических и творческо-поисковых задач.	1
16	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
17	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
18	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
19	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
20	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
21	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками	1
22	Развитие логического мышления.	1
23	Тренировка концентрации внимания. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
24	Тренировка внимания Логические задачи на развитие аналитических способностей.	1
25	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	1
26	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие	1

	аналитических способностей.	
27	Поиск закономерностей.	1
28	Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	1
29	Развитие логического мышления	1
30	Развитие концентрации внимания. Логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать.	1
31	Тренировка внимания. Логические задачи на развитие логических способностей.	1
32	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать	1
33	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей. Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать.	1
34	Диагностика уровня развития познавательных процессов в конце года (Выявление уровня развития познавательных процессов)	1