

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
УВИНСКИЙ РАЙОН УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МОУ "Каркалайская СОШ"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей начальных
классов

Завойских Е.Н.
Протокол №1 от «18»
августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Подчерцева Л.Я.
Приказ № 92 от «18»
августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультатива «Математика на практике»

1 класс

село Каркалай 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определённых умственных навыках.

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость. Этому в значительной степени способствуют факультативные занятия, которые являются неотъемлемой частью образовательно – воспитательной работы с учащимися в современной школе.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу.

Деятельность факультативного курса по данной программе направлена на формирование личностных познавательных, регулятивных, коммуникативных универсальных учебных действий:

- позитивной мотивации к учению;
- умений определять цели и составлять планы выполнения заданий;
- умений слушать и понимать речь друг друга и т.д.

Реализация программы приведёт к решению самых актуальных проблем образования: вовлечение обучаемых в серьёзную самостоятельную деятельность, которая будет способствовать формированию навыка саморазвития, самовоспитания личности.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ:

создание условий для поддержки и развития творческой индивидуальности, интеллектуальной и исследовательской активности ребёнка, преобразование её в особую познавательную модель отношения к миру знаний, проявляющуюся в стойких личностных интересах к математике.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ:

- пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и её приложениям;
- расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие тонкой моторики пальцев рук;
- обучение приёмам логического мышления;
- развитие внимания, мышления, воображения, памяти;
- воспитание у учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ обусловлена обучением рациональным приёмам применения знаний на практике, переносу усвоенных ребёнком знаний и умений как в аналогичные, так и в изменённые условия.

ОСНОВНЫМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИМИ ПРИНЦИПАМИ, обеспечивающими реализацию программы, являются:

- учёт возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребёнка;
- создание условий для успешности каждого ребёнка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- лично - деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;

- доступность;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- практическая направленность.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Особенности организации учебного процесса.

Материал каждого занятия рассчитан на 35 - 45 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, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью. В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих 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. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач.

Основные виды деятельности учащихся:

- Ø решение занимательных задач;
- Ø оформление математических газет;
- Ø участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»; Ø знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; Ø проектная деятельность, творческие работы
- Ø самостоятельная работа; работа в парах, в группах.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения курса

В результате изучения данного курса в 1-ом классе обучающиеся получают возможность формирования

Личностных результатов:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые 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.

Метапредметных результатов :

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий .
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией рабочей тетради.
- Учиться работать по предложенному учителем 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 с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- 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).

Предметных результатов:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;

-выявлять закономерности и проводить аналогии.

Методической особенностью организации факультативной деятельности учащихся по математике является новая современная образовательная технология

«Творческая мастерская». «Творческая мастерская» - это совокупность игрового, культурного, художественно-творческого пространства, в котором ребёнок обретает жизненный опыт, ценности, открывает истину, выстраивает собственные знания, формирует образ «Я» в культуре мира.

Всё действие в процессе работы **творческой мастерской** проходит в диалоге: «учитель – ученик». Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Характерной особенностью данной программы является занимательность изложения материала по содержанию и по форме.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий:

- эвристическая беседа;
- интеллектуальная игра;
- викторина;
- интегрированные занятия;
- практикум по решению задач повышенной сложности;
- творческая работа (участие детей в выпуске математической стенгазеты);
- самостоятельная работа;
- турниры, олимпиада.

Для поддержания у учащихся интереса к изучаемому материалу, их активности на протяжении всего занятия рекомендуется применение дидактической игры, как современного и признанного метода обучения и воспитания.

Использование современных образовательных технологий (проблемно – развивающее обучение, адаптированное обучение, индивидуализация и дифференциация) позволяет сочетать на занятиях все режимы работы: индивидуальный, парный, групповой, коллективный.

Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. Как показывает опыт, задания интересны и доступны учащимся 1 класса, не требуют основательной предшествующей подготовки и особого уровня развития. Для тех школьников, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, занятия в « Творческой мастерской» могут стать толчком в развитии их интереса к предмету и вызвать желание узнать больше.

ПРОГНОЗИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- знание названий геометрических фигур;
- умение собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру по условию и заданному конечному результату;
- умение ориентироваться в пространстве;
- умение самостоятельно составлять и решать нестандартные задачи различного уровня сложности;
- умение проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки;
- умение последовательно рассуждать, доказывать;
- успешное выступление на олимпиадах, в играх, конкурсах;
- успешное усвоение учебного материала на уроках.

№ занятия	Определение уровня трудности занятия	Настроение	Самооценка работы на занятиях
	лёгкое среднее трудное		

ПОСОБИЯ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАБОТЫ:

(индивидуальные для каждого ребёнка)

1. Тетрадь в клетку;
2. Простой карандаш, цветные карандаши, фломастеры, шариковая ручка.
3. Числовые веера.
4. Счётные палочки.
5. Линейка.
6. Наборы геометрических фигур.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Содержание курса обеспечивает преемственность с программой по математике, ведущая целевая установка которой – обеспечение современным образованием младших школьников одновременно включая новые элементы, материал занимательного и творческого характера.

Содержание представлено 4 блоками: арифметическим, геометрическим, блоком содержательно – логических задач и заданий на развитие познавательных процессов школьника и блоком подведения итогов.

I блок. Арифметический материал (8 ч) Числа и операции над ними.

Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности).

Выполняя задания, направленные на формирование вычислительных навыков, учащиеся знакомятся с методами подбора, компоновки, сравнения.

II блок. Геометрический материал (11 ч) Пространственные и временные представления.

Геометрические фигуры и величины.

Уточнение представлений детей о пространственных и временных отношениях: «справа-слева», «перед-за», «над-под», «выше-ниже», «сначала-потом», «раньше-позже».

Старинные меры измерений. Составление таблиц известных мерок и придумывание новых мерок, исследовательские творческие задания.

Геометрические фигуры: точка, линия, отрезок, ломаная, многоугольники.

Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе и составление своих подобных заданий.

Конструирование геометрических фигур.

В ходе выполнения упражнений учащиеся совершенствуют приобретённые на уроках математики первоначальные чертёжные навыки.

III блок. Содержательно – логические задачи и задания на развитие познавательных процессов (10 ч)

Решение задач разными способами.

Арифметический способ, схемы, графическое моделирование, дерево возможностей.

Решение старинных задач, задач повышенной трудности.

Пять занятий носят интегрированный характер: математика–история, математика – чтение, математика – технология.

Одно занятие отводится на проведение олимпиады.

IV блок. Подведение итогов (3 ч) Обобщение изученного в курсе.

Итоговое занятие проводится в форме математического марафона, который поможет проверить знания и умения детей, покажет, как дети умеют рассуждать и доказывать.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 час в неделю (33 часа)

2024-2025 учебный год 1 класс

№ п/п	Блок	Тема	Количество часов
		1 четверть - 9 часов	
1	I	Вводное занятие. Классификация предметов по различным признакам. Математические игры.	1
2	II	Состав и сложение чисел. Графический диктант.	1
3	II	Математические головоломки. Геометрический ковёр. Волшебный карандаш.	1
4	I	Математические фокусы. Из истории чисел.	1
5	I	История возникновения математики. Магические квадраты, цепочки, закономерности.	1
6	III	Старинные системы записи чисел. Задачи-загадки в стихах. Задачи – шутки.	1
7	II	Анализ геометрических фигур. Преобразование геометрических фигур на плоскости по заданной программе.	1
8	II	Графический диктант.	1
9	I	Спичечный конструктор (счётные палочки)	1
		2 четверть - 7 часов	
10	III	Содержательно – логические задачи на проведение анализа.	1
11	I	Математические дорожки: а) математические кресты; б) математические квадраты;	1
12	I	Математические дорожки: а) числовое окно; б) цифры в цифрах.	1
13	III	Задачи повышенной трудности.	1
14	III	Учимся отгадывать ребусы.	1
15	II	Превращения фигур. Игра «Какая фигура лишняя?»	1
16	II	Конструирование фигур, раскраска и сгибание	1

		геометрических фигур	
		3 четверть - 9 часов	
17	II	Старинные меры измерения объёма. Новые мерки. Измерения.	1
18	III	Решение старинных задач.	1
19	III	Решение задач с помощью схем.	1
20	II	Старинные меры измерения длины. Придумывание новых мерок.	1
21	II	Сложение и вычитание в пределах 20. Арифметический бег по числовому ряду.	1
22	I	Китайская головоломка «Танграм»	1
23		Олимпиада	1
24	III	Решение задач с помощью графического моделирования.	1
25	III	Занимательные квадраты	1
		4 четверть - 8 часов	
26	III	Составление дерева возможностей	1
27	III	Математическая рыбалка	1
28	I	Числовые горизонталы.	1
29	II	Составление программ для преобразования фигур на плоскости	1
30	II	Задачи – ловушки	1
31	IV	Блиц - турнир. Логические задачи	1
32	IV	Вспомни и сосчитай! Арифметические задачи Задачи для самых умных	1
33	IV	Математический марафон	1

ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ И УЧАЩИХСЯ

1. Бубнова Я.Н., Кленова Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе?
2. Практическое пособие. М.: АРКТИ, 2005 г.
3. Анисимова Н.П., Винакова Е.Д. Обучающие и развивающие игры: 1-4 классы. М.: Издательство “Первое сентября” - 2004 г.
4. Дьячкова Г.Т. Математика: внеклассные занятия в начальной школе. Волгоград. Издательство “Учитель”, 2007 г.
5. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи для дошкольников: Книга для воспитателя детского сада – 2-е изд., дораб. – М.:Просвещение, 1990.
6. Калугин М.А. После уроков. Ребусы, кроссворды, головоломки. Популярное пособие для родителей и педагогов. Ярославль: Академия развития: Академия, К^о: Академия Холдинг, 2000.
7. Касаткина Н.А. Занимательные материалы к урокам математики, природоведения в начальной школе (стихи, кроссворды, загадки, игры). – Волгоград: Учитель. 2003.
8. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи на уроках математики в 1-ом классе. – М.:Илекса, 2002.
9. Сухин И.Г. Книга затей для учеников и учителей: Загадки, скороговорки, кроссворды, литературные и математические задания: 1-4 классы. Тула: ООО Издательство “Астрель”, 2004.
10. Сухин И.Р. Занимательные материалы: начальная школа – М.: ВАКО, 2004.
11. Цуканова В.С. Развивающие занятия по моделированию в начальной школе. – Ростов-на-Дону: “Деникс”, 2003.
12. Ястребова А.В., Лазаренко О.И. Досуг и занятия в группе продленного дня. Начальная школа. Практическое пособие. – М.: Айрис-пресс, 2005.