

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

гимназия «Марем» г. Магас

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

Тангиева Ф.Я.

Ф.Я. Тангиева 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

(интеллектуальное направление)

для 1 классов

на 2022-2023 учебный год

Учитель начальных классов:

Килоева Л.М.

Г. Магас

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования .

Актуальность программы. Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом поможет курс внеурочной деятельности «Занимательная математика», расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий. Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Общая характеристика курса. Курс «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ. Курс учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации факультатива целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- Формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- 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.

Цель и задачи курса «Занимательная математика»

Цель: формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Задачи:

Обучающие:

- умение анализировать и решать задачи повышенной трудности;
- умение решать нестандартные логические задачи;
- создание условий для применения полученных знаний в нестандартных ситуациях.

Развивающие:

- раскрытие творческих способностей ребенка;
- развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;

У учащегося будут сформированы:

- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- начальные представления о целостности окружающего мира;
- понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
- проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к занятиям «Занимательная математика»;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
- умение 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;
- умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

- развитие любознательности, способности к самообразованию;
- развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;

Воспитательные:

-формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Программа ориентирована на воспитанников 7-10 школьного возраста.

Формы и методы организации деятельности воспитанников ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Сроки реализации

Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» адресована учащимся начальной школы и рассчитана на 4 года (1–4 классы).

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

- основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к занятиям «Занимательная математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к занятиям;
- учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

Учащийся научится:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией на карточке, доске;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- работать по предложенному учителем плану;
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- выполнять самооценку своей работы на занятии;

- совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные УУД.

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в книге (на развороте, в оглавлении), в словаре;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя справочники и энциклопедии, 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 моделей, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных моделей, рисунков, схематических рисунков, схем);
- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, замечать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), а также на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;
- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.

Коммуникативные УУД.

Учащийся научится:

- доносить 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 математического задания;

- включаться в групповую работу;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения;
- использовать критерии для обоснования своего суждения;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения на занятии и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;
- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
- уважительно вести диалог с товарищами;
- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
- понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;

- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
- слушать партнера по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чем говорит собеседник;
- интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
- аргументированно выражать свое мнение;
- совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
- оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
- употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту».

Предметные результаты

Учащийся научится:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;

- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- самостоятельно составлять ребусы, кодировать информацию;
- анализировать правила математической игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- обобщать, делать несложные выводы;
- решать нестандартные и логические задачи;
- выбирать рациональный способ решения комбинированных задач;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных математических явлениях;
- давать определения тем или иным математическим понятиям;
- выявлять функциональные отношения между математическими понятиями;
- сравнивать, анализировать геометрические фигуры, объемные тела;
- строить геометрические фигуры;
- читать чертеж;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Диагностика результатов.

Оценивание достижений на занятиях внеурочной деятельности отличается от системы оценивания на уроках отсутствием пятибалльной отметки. Оценка знаний и умений обучающихся является качественной и проводится в процессе защиты способов решения задач учащимися, представления результатов исследовательской деятельности и учебного сотрудничества при решении учебно-познавательных и практических задач.

Основной целью оценочной деятельности на занятиях курса «Занимательная математика» является создание ситуации успеха для всех учащихся.

Основным критерием при оценке достижений учащихся является не факт решения задачи, а процесс решения данной задачи. Не все действия при решении нестандартной задачи ученик способен выполнить самостоятельно, поэтому задачей учителя является поддержание интереса к решению задачи, сопровождение процесса решения задачи (использование рисунков, схем, памяток, алгоритмов), сочетание индивидуальной, групповой и фронтальной работы. При формировании рабочих групп важно, чтобы с одной стороны, учащиеся могли оказывать друг другу поддержку, помощь в решении задачи, но с другой стороны, избегать ситуации, когда математически одаренный ребенок берёт решение задачи на себя, исключая познавательную активность других учащихся.

В процессе оценивания результативности занятий учитываются результаты участия и побед младших школьников в олимпиадах, конкурсах, соревнованиях и конференциях математической направленности разного уровня, в том числе дистанционных. Однако данный показатель не выступает как приоритетный.

Подведение итогов по разделам программы является участие детей в математических викторинах, путешествиях, проектах, исследованиях, а также в выпуске математических газет.

В конце учебного года руководитель курса внеурочной деятельности фиксирует результаты освоения программы курса в журнале учета занятий по внеурочной деятельности отметкой «зачет» или «незачет».

Содержание программы 1 год

Цели первого года обучения: научить ориентироваться в таких понятиях, как «влево», «вправо», «вверх», «вниз», проводить задания по предложенному алгоритму, составлять целое из частей и видеть части в целом, решать логические задачи, сравнивать числа и числовые выражения, преобразовывать и сравнивать величины, играть в математические игры, различать геометрические фигуры, включаться в групповую работу, уметь анализировать ход решения задач.

Раздел «Математическое справочное бюро».

Как люди научились считать. Цифры и числа.

Форма организации: беседа, практическая работа.

Виды деятельности: работа с научно-популярной литературой, решение занимательных задач

Раздел «Удивительный мир чисел».

Названия и последовательность чисел от 1 до 100. История чисел от 1 до 10. Использование цифр в литературе и крылатых выражениях. Зрительный образ цифр от 0 до 9. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Удивительные свойства действий. Число 0. Графические диктанты.

Форма организации: беседа, игра, исследование, творческая работа.

Виды деятельности: работа с научно-популярной литературой, решение занимательных задач, решение и составление ребусов, графические диктанты.

Раздел «Геометрическая мозаика».

Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Волшебная линейка. Точка. Линии. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Многоугольник. Треугольник. Четырехугольники. Квадрат. Круг. Овал. Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических фигур. Занимательные задания с геометрическими фигурами. Геометрические лабиринты и закономерности. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Симметрия. Симметричные фигуры. Конструирование из геометрических фигур.

Форма организации: беседа, игра, создание проекта, практическая работа,

Виды деятельности: работа с научно-популярной литературой, занимательные задания с геометрическими фигурами, конструирование, составление картинки с заданным разбиением на части.

Раздел «Мир занимательных задач».

Что такое задача. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задач. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке, для ответа на заданные вопросы. Воспроизведение способа решения задачи. Задачи на комбинированные действия. Выбор наиболее эффективных способов решения. Задачи в стихах. Задачи-шутки. Занимательные задания. Решение логических задач. Решение задач, требующих рассуждения. Выполнение заданий на развитие памяти, внимания. Логически-поисковые задания. Задания на развитие слуховой памяти. Лабиринты, загадки, ребусы. Задачи на поиск закономерностей. Задачи на оперирование понятиями «все», «некоторые», «отдельные». Задачи на установление сходства и соответствия. Задачи на установление временных отношений. Множества.

Форма организации: беседа, интеллектуальная игра, исследование, практическая работа, творческая работа.

Виды деятельности: решение занимательных задач, решение нестандартных задач, решение и составление ребусов, кроссвордов, лабиринтов, заданий на смекалку.

Раздел «Математические игры».

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов. Круговые примеры. Магические квадраты. Числовые треугольники. История возникновения ребусов.

Форма организации: беседа, интеллектуальная игра, практическая работа, творческая работа.

Виды деятельности: решение занимательных задач, решение нестандартных задач, решение кроссвордов, лабиринтов, заданий на смекалку.

К окончанию 1-го года обучения учащиеся научатся:

- наблюдать, сравнивать, анализировать (замечать общее в различном, различное в общем, отличать главное от второстепенного, находить закономерности и использовать их для выполнения заданий);

- классифицировать предметы по группам;
- самостоятельно придумывать последовательность, содержащую некоторую закономерность; группу фигур, обладающую общим признаком;
- решать простые логические задачи;
- отгадывать загадки и ребусы; заполнять числовые треугольники.

Календарно-тематическое планирование

1 класс

Дата	Наименование раздела, темы	Количество часов			Виды контроля	Основные виды учебной деятельности
		Всего	Теория	Практика		
	<i>Раздел «Математическое справочное бюро»</i>	1				
08 09	Как люди научились считать	1	0,5	0,5	Практи-ческая работа	Знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой
	<i>Раздел «Удивительный мир чисел»</i>	11				
15 09	Тайны и загадки числа 1	1	0,5	0,5		Творческая работа на запоминание зрительного образа цифры
22	Тайны и загадки числа 2	1	0,5	0,5		Творческая работа на запоминание зрительного образа цифры

09						
29	Тайны и загадки числа 3	1	0,5	0,5		Творческая работа на запоминание зрительного образа цифры
09						
06	Тайны и загадки числа 4	1	0,5	0,5		Творческая работа на запоминание зрительного образа цифры
10						
13	Тайны и загадки числа 5	1	0,5	0,5		Творческая работа на запоминание зрительного образа цифры
10						
20	Тайны и загадки числа 6	1	0,5	0,5		Творческая работа на запоминание зрительного образа цифры
10						
03	Тайны и загадки числа 7	1	0,5	0,5		Творческая работа на запоминание зрительного образа цифры
11						
10	Тайны и загадки числа 8	1	0,5	0,5		Решение и составление ребусов, содержащих числа.
11						
17	Тайны и загадки числа 9	1	0,5	0,5		Решение и составление ребусов, содержащих числа.
11						
24	Тайны и загадки числа 0	1	0,5	0,5		Выполнение заданий на смекалку, графические диктанты
11						
01	Тайны и загадки числа 10	1	0,5	0,5	Оформление матема- тической газеты	Решение занимательных задач
12						

Раздел «Геометрическая мозаика»		12			
08 12	Взаимное расположение предметов	1	0,5	0,5	Знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой
15 12	Точка. Линии. Отрезок	1	0,5	0,5	Упражнения на распознавание геометрических фигур
22 12	Геометрические фигуры	1	0,5	0,5	Упражнения на распознавание геометрических фигур
12 01	Треугольник	1	0,5	0,5	Занимательные задания с геометрическими фигурами.
19 01	Четырехугольники. Квадрат	1	0,5	0,5	Занимательные задания с геометрическими фигурами.
26 01	Круг. Овал	1	0,5	0,5	Занимательные задания с геометрическими фигурами.
02 02	Геометрические лабиринты и закономерности	1	0,5	0,5	Решение нестандартных задач.
09 02	Классификация геометрических фигур. Взаимное расположение геометрических	1	0,5	0,5	Геометрические лабиринты и закономерности

	фигур					
23 02	Классификация фигур по размеру и форме	1	0,5	0,5	Создание проекта	Геометрические лабиринты и закономерности
09 03	Симметрия. Симметричные фигуры	1	0,5	0,5		Составление картинки с заданным разбиением на части
16 03	Конструирование из геометрических фигур	1	0,5	0,5		Составление картинки с частично заданным разбиением на части
23 03	Задания на конструирование и трансформацию фигур из счетных палочек	1	0,5	0,5	Математическая игра	Заданиянасмекалку
	<i>Раздел «Мир занимательных задач»</i>	5				
06 04	Логические задачи	1	0,5	0,5		Решение логическихзадач
13 04	Логические задачи	1	0,5	0,5		Решение логическихзадач
20 04	Задачи на сравнение	1	0,5	0,5		Выполнение заданий на развитие памяти, внимания.

27 04	Задачи на сравнение	1	0,5	0,5		Выполнение заданий на развитие памяти, внимания.
04 05	Нестандартные задачи	1	0,5	0,5	Решение карточек на платформе Учи.ру	Логически-поисковые задания.
	<i>Раздел «Математические игры»</i>	4				
11 05	Сложение и вычитание	1	0,5	0,5		Сравнение чисел и числовых выражений
18 05	Магические квадраты	1	0,5	0,5		Числовые головоломки
25 05	История возникновения ребусов	1	0,5	0,5		Решение и составление ребусов, содержащих числа.
25 05	Викторина для знатоков математики	1	0,5	0,5	Математическая викторина	Решение занимательных задач
	Итого	33	16,5	16,5		