

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕИНГАШСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

Руководитель МО

Г / Галуза О.И.

Протокол №_1_ от

«_21_»августа_2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист

А.И. Козлова / А.И.Козлова/

Протокол №_1_ от

«_21_»августа_2024 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора

МБОУ «Верхнеингашская ОШ»

Н.В. Максимова /Н.В. Максимова/

«23» августа 2024 г.

Приказ № 104-0



**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
«Геометрическая мозаика»
на 2024 – 2025 учебный год
для 5 класса**

Составитель рабочей программы:

Учитель математики

первой квалификационной категории

Максимова Валентина Викторовна

2024 г

Пояснительная записка

Рабочая программа «**В мир математики**» для **5 класса** составлена в соответствии с требованиями ФГОС основной образовательной программы МБОУ «Верхнеингашская ОШ», учебного плана и календарно-годового графика школы на 2024 – 2025 учебный год.

Место учебного предмета

Рабочая программа рассчитана на 1 год обучения. Из расчёта 1 час в неделю, 34 часа в год.

Общая характеристика учебного предмета

Программа внеурочной деятельности «В мир математики» разработана на основе Программы Министерства образования РФ: в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта начального образования.

В младшем школьном возрасте происходит интенсивное развитие интеллекта детей. Развиваются и превращаются в регулируемые произвольные процессы такие психические функции, как мышление, восприятие, память, которые обеспечивают усвоение знаний. Качество усвоения знаний зависит от развития логического мышления, и дальнейшего формирования понятийного мышления в подростковом возрасте.

Подростковый ребенок ещё мыслит конкретными категориями. Затем происходит переход к стадии формальных операций, которая связана с определённым уровнем развития способности к обобщению и абстрагированию.

Уже в начальной школе дети должны овладеть элементами логических операций обобщения, классификации, анализа и синтеза, сравнения. Особое внимание учителя должны уделять переходу детей из начальной школы в среднее звено. В среднем звене школы коренным образом изменяются условия учения, более высокие требования предъявляются к интеллектуальному и личностному развитию. В учебной деятельности от школьника требуется не только осмыслить, усвоить отдельные научные термины, но и понять весь объём научных знаний в совокупности. Понимание - это сложный интеллектуальный процесс, который тесным образом переплетается с речевым развитием школьника. Усваивая речевые формы связей между словами в процессе обучения, ребенок в дальнейшем усваивает и их смысловое содержание.

Программа развития интеллектуальных способностей направлена обучить школьников 3-4-х классов умениям выполнять основные мыслительные операции с понятиями, получать знания, применять их в повседневной практике, повысить уровень познавательной сферы, положительную школьную мотивацию. Задания направлены на формирование у школьников умений проводить семантический анализ и понимать общий и переносный смысл слов, фраз и текстов, выделять главные мысли в тексте.

Цель:

- научить ребенка мыслить;
- сформировать у детей позитивный настрой к познавательной деятельности;
- дать знания, умения и навыки, возможности их применения для решения разнообразных задач;
- развить мотивацию к обучению, рефлексию у детей младшего школьного возраста.

Задачи:

1. Формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения мыслительной деятельности, научить детей:
 - описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
 - выделять существенные признаки предметов;
 - сравнивать между собой предметы, слова;
 - обобщать;

- классифицировать предметы, слова, числа;
 - устанавливать логические закономерности;
 - определять последовательность событий;
 - судить о противоположных явлениях;
 - давать определения понятиям и явлениям;
 - определять отношения между предметами типа «род – вид»;
 - определять отношения между предметами типа «часть – целое»;
 - определять функциональные отношения между предметами;
 - развивать речь;
 - объяснять и подбирать значения слов (омонимы);
 - использовать операции логического мышления для решения задач.
2. Формирование положительного эмоционального фона, учебно-познавательной мотивации обучения.
 3. Повысить уровень самосознания учащихся, самооценку;
 4. Контроль над развитием интеллектуальных способностей учащихся.

Принципы, на которых осуществляется программа:

Принцип развивающего обучения. Данная программа реализуется на основе положения о ведущей роли обучения в развитии ребенка, учитывая «зону его ближайшего развития». Она направлена обучить школьников 5-6 классов умениям выполнять основные операции с понятиями: анализ, сопоставление и объединение по сходным признакам, обобщение и установление разных видов логических связей. Перечисленные операции, являясь способами выполнения мыслительной деятельности, составляют основу для рассуждений и умозаключений, представляющих собой сложные целенаправленные акты мышления. У школьников на занятиях формируются умения проводить семантический анализ и понимать общий и переносный смысл слов, фраз, текстов, выделять главные мысли в тексте – развитие речевого мышления, стимулирование точной речи.

Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей ребенка. Содержание программы построено с учетом развития основных особенностей умственного развития детей, индивидуального подхода к учащимся.

Принцип постепенности. Плавный переход от простых знаний, операций, умений к более сложным (по принципу «спирали»). Каждый тип заданий и упражнений служит подготовкой для выполнения следующего, более сложного задания.

Принцип доступности. Максимальное раскрытие перед ребенком механизмов и операций логического и речевого мышления с целью их полного понимания. Использование в заданиях максимально разнообразного материала, относящегося к разным областям знаний и различным школьным предметам.

Деятельностный принцип. Занятия проходят на взаимоотношениях сотрудничества, взаимопомощи, соревнований учащихся, которые облегчают усвоение новых мыслительных операций и интеллектуальных действий, способствуют речевому развитию, формированию положительной мотивации к познавательной деятельности. При выполнении заданий, контролируется и оценивается правильность их выполнения, оказывается поддержка и стимулируется активность ребенка.

Формы работы при реализации программы:

При выполнении заданий для повышения учебной мотивации следует использовать различные формы деятельности учеников: фронтальную, групповую и индивидуальную. Задания выполняются в игровой форме, что очень привлекательно для среднего школьника.

Методики и техники для работы:

- создание проблемной ситуации;
- техника поэтапного формирования умственных способностей;
- развивающие игры, упражнения с игровыми формами работы;
- методы групповой работы;
- методы индивидуальной работы.

Структура программы:

Основой обучения является урок. По своей структуре урок делится на вводную, основную и заключительную часть.

I. Вводная часть. Задачей вводной части является создание у учащихся положительного эмоционального фона, интеллектуальной разминки (фронтальная форма работа), которая направлена на тренировку элементарных мыслительных операций, на активизацию мыслительной деятельности. Разминка состоит из вопросов, способных вызвать интерес и рассчитанных на сообразительность, быстроту реакции, которые подготавливают ребенка к активной учебно-познавательной деятельности (загадки, шарады, «хитрые вопросы», логические задачи).

Продолжительность вводной части – 5 минут.

II. Основная часть. Задания составлены с учётом их направленности на осуществление дифференциации познавательных структур для коллективной работы в классе. В системе заданий реализован принцип «спирали», т.е. возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности.

Этапы основной части:

Развитие вербально-понятийного мышления и речи (работа с понятиями). Учащимся объясняется, какие мыслительные операции будут совершенствоваться в последующих упражнениях. После объяснения основного материала, учащиеся придумывают свои примеры (устно), а затем самостоятельно выполняют задания в тетради.

Логические поисковые задания (задания на развитие мыслительных операций анализа и синтеза (ребусы, спрятанное слово, кроссворды, змейка, переставь буквы по примеру, найди спрятанные слова в таблице; запиши слово в скобках, которое служит окончанием первого слова и началом второго; решение логических задач; найди девятый рисунок; определи два числа и т.д.)).

Развитие и тренировка психических процессов памяти, внимания, воображения, пространственных представлений (найди спрятанные слова; запомни слова, фигуры; танграм; найди отражения квадратов; разверстка фигуры; графический диктант; найди одинаковые кубики, «словесный лабиринт, что больше?» и т.д.).

Продолжительность основной части урока – 30 минут.

III. Заключительная часть. Подведение итогов работы. Обсуждение результатов работы и тех трудностей, которых возникли у детей при выполнении заданий, рефлексия.

Продолжительность заключительной части – 5 минут.

Программа рассчитана на 2 года обучения:

Развитие основных мыслительных операций с понятиями: анализ, сопоставление и объединение по сходным признакам, обобщение и установление различных логических связей (3-й год обучения).

Формирование умений проводить семантический анализ и понимать общий и переносный смысл слов, фраз и текстов, выделять главные мысли в тексте (4 год обучения).

Требования к уровню подготовки учащихся к концу 5 класса

Учащиеся должны знать:

- принципы построения закономерностей, свойства чисел, предметов, явлений, слов;
- принципы строения анаграмм, пословиц, шарад;
- принципы строения ребусов, кроссвордов, чайнвордов, лабиринтов;
- антонимы и синонимы;
- названия геометрических фигур и их свойства;
- принцип программирования и составления алгоритма действий.

Учащиеся должны уметь:

- определять закономерности и выполнять задание по данной закономерности, классифицировать и группировать предметы, сравнивать, находить общее и частное свойства, обобщать и абстрагировать, анализировать и оценивать свою деятельность;
- путем рассуждений решать логические, нестандартные задачи, выполнять творческо-поисковые, словесно-дидактические, числовые задания, находить ответ к математическим загадкам;
- решать комбинаторные и алгоритмические задачи;
- быстро и правильно отвечать во время разминки на поставленные вопросы;
- выполнять задания на тренировку внимания, используя только один определённый канал восприятия;
- выполнять графические диктанты, уметь ориентироваться в схематическом изображении графических заданий;
- уметь ставить цель, планировать этапы работы, собственными усилиями добиться результата.

Описание ценностных ориентиров содержания курса внеурочной деятельности

Регулятивные универсальные учебные действия

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиям/реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия; контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе оценки и учета характера сделанных ошибок;
- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и способы их преодоления.
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в не учебном материале;

- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
 - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения задач;
 - ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
 - осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
 - осуществлять синтез как составление целого из частей;
 - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
 - устанавливать причинно-следственные связи;
 - строить рассуждения в форме простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
 - осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
 - устанавливать аналогии.
-
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
 - осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
 - осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
 - строить логическое рассуждение.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- выражать в речи свои мысли и действия;
 - строить понятные для партнера высказывания с учетом того, что партнер видит и знает, а что нет;
 - задавать вопросы;
 - использовать речь для регуляции своего действия.
-
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
 - аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
 - осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.

2. Личностные и метапредметные результаты

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *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.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.
-

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.
-

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 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.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.
- осуществлять **принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся** с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,

- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной,

Содержание

Стартовый урок (1ч)

Объяснение учащимся что, зачем и как будет изучаться.

Вводные уроки (2ч)

Открывают изучение каждой группы учебно-логических умений. Они направлены на доступное и целостное изложение сущности конкретной группы учебно-логических умений (анализ и синтез, сравнение, обобщение и т.д.), демонстрацию их значения для совершенствования учебно-познавательной деятельности учащихся.

Инструктивные уроки (5ч)

Представление учащимся в доступной форме минимума теоретической информации, которая необходима для осознанного применения того или иного учебно-логического умения.

Тренинговые уроки (18ч)

Последовательное формирование и развитие отдельных учебно-логических умений в соответствии с программой общеучебных умений.

Мониторинговые уроки (7ч)

Изучение сформированности ключевых учебно-логических умений.

Финишный урок (1ч)

Побуждение детей к осмыслению проделанной в течение учебного года совместной работы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№ занятия	Развиваемые способности	Кол-во часов	Дата
1	Развитие мышления. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Тренировка опосредованной памяти. Ребусы.	1	
2	Развитие мышления. Установление закономерностей. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Головоломки.	1	
3	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления (вербальное, мыслительные операции анализа и синтеза). Развитие пространственных представлений. Тесты.	1	

4	Развитие словесно-логического мышления (анalogии). Тренировка распределения и избирательности внимания. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Кроссворды.	1	
5	Тренировка вербальной опосредованной памяти. Развитие вербального, логического мышления. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Занимательный урок.	1	
6	Развитие творческого мышления, операции сравнения. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Пространственные представления. Головоломки со спичками.	1	
7	Развитие мышления, мыслительных операций анализа и синтеза. Тренировка опосредованной памяти. Развитие внутреннего плана действия. Презентация «В мире чисел»	1	
8	Развитие вербально-понятийного мышления, мыслительных операций анализа и синтеза. Тренировка произвольного внимания. Развитие пространственных представлений. Занимательная математика.	1	
9	Развитие вербально-понятийного мышления, мыслительных операций анализа и синтеза. Развитие внутреннего плана действия. Аннаграммы.	1	
10	Развитие вербально-понятийного мышления, мыслительных операций анализа и синтеза. Тренировка опосредованной памяти. Развитие пространственных представлений. Фокусы.	1	
11	Развитие вербально-понятийного мышления, мыслительных операций анализа и синтеза. Развитие внутреннего плана действия. Тренировка слуховой памяти. Разгадывание кроссвордов.	1	
12	Тренировка опосредованной вербальной памяти. Развитие вербально-понятийного мышления. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Тесты	1	
13	Развитие вербально-понятийного мышления, способности мыслить последовательно, рассуждать. Тренировка распределения и избирательности внимания. Внутренний план действия. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Викторина	1	
14	Развитие мышления (процессов обобщения). Установление закономерностей. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Тренировка непосредственной памяти, избирательности внимания. Развитие пространственных представлений.	1	
15	Развитие мышления (процессы обобщения). Способность мыслить последовательно, рассуждать. Тренировка концентрации и избирательности внимания. Развитие внутреннего плана действия. Математические головоломки.	1	

16	Развитие понятийного мышления. Знакомство учащихся с основными логическими понятиями и операциями (род - вид). Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Тренировка распределения и избирательности внимания. Задания шутки.	1	
17	Определение отношений между понятиями «род-вид». Тренировка опосредованной памяти. Развитие способности мыслить последовательно, рассуждать. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Анализ и синтез.	1	
18	Определение отношений между понятиями «род-вид». Формирование способности рассуждать. Тренировка концентрации и избирательности внимания. Развитие внутреннего плана действия, мыслительных операций анализа и синтеза. Аналогия	1	
19	Контрольная работа вербально-понятийного (обобщения). Развитие наглядно-образного мышления, мыслительных операций анализа и синтеза. Обобщение.	1	
20	Определение отношений между понятиями «целое-часть». Развитие пространственных представлений, мыслительных операций анализа и синтеза. Способность самостоятельно мыслить, рассуждать. Задачи.	1	
21	Определение отношений между понятиями «целое-часть». Тренировка опосредованной памяти, внимания. Установление закономерностей. Развитие пространственных представлений.	1	
22	Развитие вербально-понятийного мышления (рядоположенность). Способности самостоятельно мыслить, рассуждать. Тренировка концентрации и избирательности внимания. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Рисование.	1	
23	<u>Развитие вербально-понятийного мышления (рядоположенность).</u> Тренировка зрительной памяти, внимания. Установление закономерностей. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Чертежи.	1	
24	Причинно-следственные отношения между понятиями. Выявление отношений противоположностей. Развитие внутреннего плана действия. Тренировка внимания.	1	

25	Причинно-следственные отношения между понятиями. Выявление отношений противоположностей, сравнения. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза, внимания.	1	
26	Причинно-следственные отношения между понятиями. Развитие речи (омонимы). Развитие мыслительных операций анализа и синтеза. Умение рассуждать, выделять главное. Развитие пространственных представлений, произвольной сферы.	1	
27	Причинно-следственные отношения между понятиями. Развитие речи (объяснение значения слов - омонимы); мыслительных операций анализа и синтеза. Умение рассуждать, выявление отношения противоположностей. Тренировка опосредованной памяти	1	
28	Тренировка слуховой памяти. Развитие пространственных представлений. Развитие мышления (отношения сходства и противоположностей). Способность самостоятельно мыслить, рассуждать. Мыслительные операции анализа и синтеза.	1	
29	Развитие словесно-логического мышления (анalogии). Способность рассуждать. Тренировка концентрации и избирательности внимания. Развитие пространственных представлений.	1	
30	Развитие мышления (отношения последовательности, аналогии, наглядно-образное). Развитие внутреннего плана действий.	1	
31	Тренировка логической памяти. Развитие произвольности. Развитие мышления (способность самостоятельно мыслить, рассуждать; выявление отношения сходства), мыслительных операций анализа и синтеза. Викторина	1	
32	Развитие мышления (анalogии, мыслительные процессы анализа и синтеза). Тренировка вербальной опосредованной памяти, концентрации и избирательности внимания. Развитие пространственных представлений.	1	
33	Развитие мышления (наглядно-образного; способность самостоятельно мыслить, рассуждать; процесса обобщения). Тренировка распределения и избирательности внимания. Развитие мыслительных операций анализа и синтеза.	1	
34	Контрольная работа (отношения целое-часть, аналогии, рядоположенности). Развитие пространственных представлений. Тренировка внимания.	1	

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Абъятанова Л.А. Развитие мышления и познавательных способностей младших школьников. Конспекты занятий, упражнения и задания. – Волгоград, 2011
2. Воровщиков С.Г. Продуктивные деловые игры во внутришкольном управлении. – Москва: 5 за знания, 2007.

Список литературы

1. Агеева И.Д. Новые загадки про слова для всех школьных праздников. – М.: ТЦ Сфера, 2003.
2. Акимов М.К., Козлова В.Т. Психологическая коррекция умственного развития школьников. – М., 2000.
3. Афонькин С.Ю. Учимся мыслить логически. Увлекательные задачи на развитие логического мышления. – СПб., 2002.
4. Битянова М.Р., Азарова Т.В., Афанасьева Е.И., Васильева Н.Л. Работа психолога в начальной школе. – М.: Изд-во «Совершенство», 1998.
5. Вахновецкий Б.А. Логическая математика для младших школьников. – М., 2002.
6. Винокурова Н.К. Лучшие тесты на развитие творческих способностей. – М., 1999.
7. Винокурова Н.К. 5000 игр и головоломок для школьников. – М., 2003.
8. Винокурова Н.К. Подумаем вместе. Сборник тестов, задач, упражнений. Кн.1, 3, 4. – М.: РОСТ, Скрин, 1998.
9. Воронина Т.П. 100 головоломок, игр, занимательных задач, викторин. – М., 2001.
10. Выготский Л.С. Собр. соч. – М., 1984. – Т 4.
11. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М., 1991.
12. Зак А.З. Как развивать логическое мышление: 800 занимательных задач для детей 6 –15 лет. – М., 2001.
13. Зак А.З. Поиск девятого. Игра на поиск закономерностей для детей 6 –10 лет. – М., 1993.
14. Савенков А.И., Савенкова Н.И. Тренируем память. – М., 2000.
15. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. – СПб., 2001.
16. Тихомирова Л.Ф., Басов А.В. Развитие логического мышления. – Ярославль, 1996.
17. Тихомирова Л.Ф. Формирование и развитие интеллектуальных способностей ребенка. – М., 2000.
18. Холодова О.А. Юным умникам и умницам: Развитие познавательных способностей/ Методическое пособие, 3 класс. – М.: Росткнига, 2004.
Шиманский В.И., Шиманская Г.С. Логические игры и задачи. – Д., 2000.