

Трудоемкость: 135 академических часов

Период реализации: 1-4 класс

1. Содержание курса внеурочной деятельности «Для тех, кто любит математику»

1 класс. Развивающие задания представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации.

Развивающие задания различны по уровню сложности и не связаны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

Материал каждого занятия рассчитан на 30 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 позволит: ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы; расширит целостное представление о проблеме данной науки; развить у детей математический образ мышления (краткость речи, умелое использование символики, правильное применение математической терминологии). Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Важным фактором является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определённому вопросу. Для эффективности работа на занятиях проводится в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов. Формы организации учеников на занятиях разнообразны: коллективная, групповая, парная, индивидуальная. Специфическая форма организации занятий позволит учащимся получить специальные навыки, которые пригодятся в дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе.

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.

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

а) рабочая тетрадь для учащихся на печатной основе;

б) методического руководства для учителя, в котором излагается один из возможных вариантов работы с заданиями, помещенными в тетради.

В пособие «Для тех, кто любит математику» включены нестандартные задания, требующие применения полученных на уроках знаний в новых условиях. Упражнения открывают широкие возможности для развития у детей наблюдательности, воображения, логического мышления.

Тематика заданий разнообразна. Например, раздел «Числа» включает в себя задания на составление и сравнение числовых выражений; на упорядочивание чисел и числовых выражений по заданному правилу; на классификацию чисел и числовых

выражений по разным основаниям; числовые цепочки и «Круговые примеры»; выражения с буквой, сравнение таких выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, ребусы, задания «Расшифруй», «Магические квадраты», «Занимательные рамки».

В раздел «Логические задачи (Логика и смекалка)» младшие школьники учатся решать задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.

Во втором и третьем классах появляется раздел «Взвешивание, переливание, распиливание», т.к. большое внимание уделяется обучению решению задач данных видов.

Задания геометрического содержания, представленные в пособии также разнообразны: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; взаимное расположение фигур на плоскости; увеличение рисунка по клеткам; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур; построение фигур с помощью циркуля и линейки; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вычисление периметра и площади различных фигур; масштаб, план; геометрические игры.

В 4-ом классе дети знакомятся с игрой «Шашки». В рамках занятий интеллектуального клуба проводится Турнир по игре в шашки. В конце учебного года в 1, 2, 3 и 4 классе проводится «Математическая олимпиада», подводятся итоги.

В предлагаемом пособии создана система учебных заданий и задач, направленных на развитие познавательных процессов у младших школьников с целью усиления их математического развития, включающего в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения; проверять их, делать выводы, иллюстрировать их примерами. В рабочие тетради включены специально подобранные нестандартные задачи, направленные на развитие познавательных процессов у младших школьников. Часть заданий отобрана из учебной и педагогической литературы отечественных и зарубежных, авторов и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей 6-10 лет, часть - составлена автором пособия.

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.

Задания на 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.

Задания, развивающие память

В рабочие тетради включены упражнения на развитие и совершенствование слуховой и зрительной памяти. Участвуя в играх, школьники учатся пользоваться своей памятью и применять специальные приемы, облегчающие запоминание. В результате таких занятий учащиеся осмысливают и прочно сохраняют в памяти различные учебные термины и определения. Вместе с тем у детей увеличивается объем зрительного и

слухового запоминания, развивается смысловая память, восприятие и наблюдательность, закладывается основа для рационального использования сил и времени.

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.

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).

Задания, развивающие мышление

Приоритетным направлением обучения в начальной школе является развитие мышления. С этой целью в рабочих тетрадях приведены задания, которые позволяют на доступном детям материале и на их жизненном опыте строить правильные суждения и проводить доказательства без предварительного теоретического освоения самих законов и правил логики. В процессе выполнения таких упражнений дети учатся сравнивать различные объекты, выполнять простые виды анализа и синтеза, устанавливать связи между понятиями, учатся комбинировать и планировать. Предлагаются задания, направленные на формирование умений работать с алгоритмическими предписаниями (шаговое выполнение задания).

Развивающие задания представляет собой комплекс специально разработанных тестов, игр, упражнений, направленных на развитие памяти, внимания, наблюдательности, логического мышления; способствуют развитию пространственного восприятия и сенсорной координации.

Развивающие задания различны по уровню сложности и не связаны с учебным материалом. Это позволяет создать среду, обеспечивающую включение ученика в работу, независимо от его актуального уровня интеллектуального развития, стилистики обучения, начального уровня учебной мотивации и индивидуальных психологических особенностей. Развивающая среда базируется на мотивационной составляющей, задействует интеллектуальные и психические ресурсы ребенка.

Числа, которые больше 1000:

арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки»; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; решение уравнений

Логические задачи (Логика и смекалка):

задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание

Задания геометрического содержания:

деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; вычисление периметра и площади

различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, план.

2. Планируемые результаты рабочей программы курса внеурочной деятельности «Для тех, кто любит математику» (сформулированы с учетом рабочей программы воспитания)

Личностные результаты

Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Целостное восприятие окружающего мира.

Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, распределять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

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).

Предметные результаты:

Сформировать знания о способах решения нестандартных задач по математике; научить нестандартным методам решения различных математических задач; освоить логические приемы, применяемые при решении задач; рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию; узнать историю развития математической науки, биографии известных ученых-математиков; осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни; сформировать представление о новых разделах математики, их элементах, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях; познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности; приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач.

3. Тематическое планирование рабочей программы курса внеурочной деятельности «История мировой культуры»:

1 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Форма занятия	Интернет-ресурсы
1.	Я считаю до десяти.	2	Беседа. Урок-игра. Практическая работа. Беседа с использованием иллюстративного материала. Диалог, практическая работа. Дидактическая игра.	не предусмотрено
2.	Игровые занимательные задачи.	1		не предусмотрено
3.	Фантазируем. Конструируем.	2		не предусмотрено
4.	Сказочные задачи.	2		не предусмотрено
5.	Найди сходство и различия.	2		не предусмотрено
6.	Узор из геометрических фигур	2		не предусмотрено
7.	Забавная геометрия	2		не предусмотрено
8.	Задачи на смекалку	2		не предусмотрено
9.	Задачи в стихах.	2		не предусмотрено
10.	Что изменилось?	2		не предусмотрено

11.	Вычисли и раскрась.	2	Коллективная работа.	не предусмотрено
12.	Преобразование фигур при помощи изменения числа палочек.	2		не предусмотрено
13.	Срисовывание фигуры.	2		не предусмотрено
14.	Учимся отгадывать ребусы.	2		не предусмотрено
15.	Волшебные превращения цифр.	2		не предусмотрено
16.	Математические игры.	2		не предусмотрено
17.	Обобщающая игра «В царстве смекалки».	2		не предусмотрено
Итого за 1 класс		33		

2 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Форма занятия	Интернет-ресурсы
1.	Раздел 1 «Числа от 1 до 100»	13	Беседа. Урок-игра. Практическая работа. Беседа с использованием иллюстративного материала. Диалог, практическая работа. Дидактическая игра. Коллективная работа.	не предусмотрено
2.	Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)».	8		не предусмотрено
3.	Раздел 3 «Взвешивание, переливание, распиливание».	2		не предусмотрено
4.	Раздел 4 «Задания геометрического содержания».	9		не предусмотрено
5.	Раздел 5 «Математическая олимпиада».	2		не предусмотрено
Итого за 2 класс		34		

3 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Форма занятия	Интернет-ресурсы
1.	Раздел 1 «Числа от 1 до 100»	6	Беседа. Урок-игра. Практическая работа. Беседа с использованием иллюстративного	не предусмотрено
2.	Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)».	9		не предусмотрено
3.	Раздел 3 «Взвешивание,	9		не предусмотрено

	переливание, распиливание».		материала. Диалог, практическая работа. Творческий проект. Защита проектов. Дидактическая игра. Коллективная работа.	
4.	Раздел 4 «Задания геометрического содержания».	8		Не предусмотрены
5.	Раздел 5 «Математическая олимпиада».	2		Не предусмотрены
Итого за 3 класс		34		

4 класс

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов	Форма занятия	Интернет-ресурсы
1.	Раздел 1 «Числа от 1 до 100»	5	Беседа. Урок-игра. Практическая работа.	не предусмотрено
2.	Раздел 2 «Логические задачи (Логика и смекалка)».	15	Беседа с использованием иллюстративного материала. Диалог, практическая работа.	не предусмотрено
3.	Раздел 3 «Взвешивание, переливание, распиливание».	3	Творческий проект. Защита проектов. Дидактическая игра. Коллективная работа.	не предусмотрено
4.	Раздел 4 «Задания геометрического содержания».	9		не предусмотрено
5.	Раздел 5 «Математическая олимпиада».	2		не предусмотрено
Итого за 4 класс		34		